PUBBLICAZIONI DELLA FONDAZIONE CARNEGIE
PER LA PACE INTERNAZIONALE

SEZIONE DI STORIA ED ECONOMIA

STORIA ECONOMICA E SOCIALE DELLA GUERRA MONDIALE

Serie Italiana

no. 4

DIRETTORE

JAMES T. SHOTWELL
PROFESSORE DELL'UNIVERSITÀ COLUMBIA (U. S. A.)

COMITATO ITALIANO

Presidente: Senatore Prof. LUIGI EINAUDI
Membri: Prof. PASQUALE JANNACCONE
Prof. UMBERTO RICCI

L'elenco completo delle serie straniere trovasi in fondo al volume.

GIORGIO MORTARA
Professore ordinario di Statistica nella R. Università di Milano

LA SALUTE PUBBLICA IN ITALIA

DURANTE E DOPO LA GUERRA

BARI
GIUS. LATERZA & FIGLI, EDITORI
YALE UNIVERSITY PRESS, NEW HAVEN
1925

A MIO PADRE

INDICE ANALITICO

PREFAZIONE DEL DIRETTORE

Nell'autunno del 1914, essendo lo studio scientifico delle conseguenze della guerra sulla vita moderna, passato subitamente dal campo della teoria a quello della storia, la Sezione di Economia e di Storia della Fondazione Carnegie per la Pace Internazionale si propose di adattare il programma delle sue ricerche ai nuovi problemi che la guerra andava suscitando, ed a quelli che andava trasformando. Il programma in corso, la cui preparazione era stata il risultato di una conferenza di economisti tenuta a Berna nel 1911 e che si occupava dei fatti che erano allora di attualità, aveva appena cominciato a mostrare di qual valore fossero i suoi contributi; ma, per varie ragioni, esso non potette più essere pròseguito e sviluppato. Su richiesta del Direttore della Sezione, fu quindi redatto un piano, il cui scopo era di cercar di misurare, per mezzo di una indagine storica, il costo economico della guerra e il perturbamento che essa cagionava nei processi dell'incivilimento. Si pensava che una siffatta « Storia economica e sociale della guerra mondiale », qualora fosse intrapresa da uomini di temperamento equanime e di adeguata cultura, conscii degli obblighi scientifici di una tale opera verso la Verità, avrebbe potuto fornire elementi per la formazione di una sana opinione pubblica, e così contribuire in maniera fondamentale agli scopi di una istituzione dedicata alla causa della pace internazionale.

Il bisogno di una tale analisi, concepita e condotta secondo lo spirito della ricerca storica, andò ovviamente crescendo a mano a mano che la guerra, sviluppandosi, sprigionava dalla vita

nazionale forze complesse, destinate non soltanto a servire ai vasti processi di distruzione ma anche ad eccitare nuove capacità di produzione. Questa nuova attività economica, che nelle normali condizioni di pace avrebbe potuto essere un guadagno per la società, e la sorprendente attitudine, dimostrata dalle nazioni belligeranti, a sopportar perdite lunghe e crescenti — pur presentando spesso l'apparenza esteriore di una rinnovellata prosperità — rendevano necessario di riesaminare da capo tutto il campo della economia di guerra. Un doppio obbligo s'imponeva quindi alla Sezione di Economia e Storia: essa fu costretta a concentrare il suo lavoro sul problema che così le si presentava, ed a studiarlo nella sua totalità; in altre parole, ad applicare ad esso i criterii e le discipline del metodo storico. Come, appunto, la guerra stessa era un evento singolo, ma che penetrava, per via apparentemente staccate le une dalle altre, sin nelle più remote parti del mondo, così l'analisi della guerra doveva essere sviluppata in conformità di un piano nello stesso tempo vastissimo e pur adattabile alle limitazioni pratiche dei dati disponibili.

Tuttavia, mentre la guerra si andava svolgendo, riuscì impossibile l'eseguire, in maniera ampia e degna di fiducia, questo piano di uno studio scientifico ed obbiettivo dell'economia bellica. Studii incidentali ed indagini parziali potevano esser fatti, e furono fatti, sotto la direzione della Sezione; ma, per ovvie ragioni, era impossibile intraprendere una storia generale. In primo luogo, un accertamento attendibile delle risorse dei belligeranti avrebbe direttamente influito sulla condotta degli eserciti in campo; il che condusse a sottrarre, quanto più si potesse, all'esame quei dati della vita economica dei paesi combattenti che ordinariamente, in tempo di pace, sarebbero stati subito disponibili per le indagini. Ed a questa difficoltà di consultare i documenti se ne aggiunse un'altra: quella, cioè, che i collaboratori, aventi la competenza per studiarli, erano per la massima parte a servizio della nazione, nei paesi belligeranti, e quindi non disponibili per la ricerca scientifica. Il piano di una storia della guerra fu, quindi, differito

sino a che non si ristabilissero altre condizioni, le quali rendessero possibile non solo l'accesso ai documenti essenziali ma anche la cooperazione di economisti, storici ed uomini d'affari nelle nazioni principalmente interessate, il cui comune lavoro non fosse frainteso o nel suo scopo o nel suo contenuto.

Terminata la guerra, la Fondazione riprese di nuovo in esame il piano originario, e, con alcune piccole modificazioni, si trovò ch'esso era adatto alla situazione. Il lavoro cominciò nell'estate e nell'autunno del 1919. In primo luogo, fu tenuta a Parigi un'ultima conferenza del Consiglio consultivo di Economisti della Sezione di Economia e Storia, il quale si limitò a progettare una serie di brevi indagini preliminari in campi speciali. Ma poichè il carattere puramente preparatorio di questi studii ricevette ancora maggiore rilievo dal fatto che essi erano più specialmente rivolti a problemi, che in quel momento con maggiore urgenza assillavano l'Europa, parve miglior consiglio di non considerarli come parte dell'indagine generale ma piuttosto come studii aventi un valore attuale nel periodo dell'assestamento della guerra. Apparve anche chiaro che non soltanto da quella conferenza non avrebbe potuto esser formulato *a priori* un programma generale, ma che, per intraprendere la Storia economica e sociale della guerra, sarebbe stata necessaria un'organizzazione scientifica nuova e assai più specializzata di quella esistente: una organizzazione basata, in primo luogo, più saldamente su fondamenti nazionali e meno su di una cooperazione puramente internazionale. Fino a che i fatti della storia nazionale non avessero potuto essere accertati, sarebbe stato impossibile procedere all'analisi comparativa; e le diverse storie nazionali erano esse stesse di una complessità e varietà quasi sconcertanti.

Per conseguenza, fu disciolto il primo Comitato di ricerca europeo, e si decise di istituire al suo posto un Comitato editoriale in ognuno dei paesi maggiori e di nominare alcuni speciali direttori nei minori, i quali, almeno pel presente, dovessero concentrare la propria attività sulla storia economica e sociale della guerra del loro rispettivo paese.

La nomina di questi Comitati da parte del Direttore generale è stato il primo passo compiuto in ciascun paese dove s'è già posto mano al lavoro. E se mai il piano della Fondazione avesse bisogno di una qualsiasi giustificazione, essa è già pronta nelle liste di persone eminenti nel campo della dottrina e dei pubblici affari, che hanno accettata la responsabilità della direzione. Questa responsabilità non è punto lieve, poichè implica l'adattamento del piano generale alle diverse esigenze delle condizioni nazionali ed ai differenti metodi di lavoro; e quel tanto del successo, ch'è già stato raggiunto, è dovuto alla generosa e fattiva cooperazione di coloro che hanno assunto l'ufficio in ciascun paese.

Una volta costituita l'organizzazione editoriale, non poteva dubitarsi quale, in ogni caso, dovesse essere il primo passo per addivenire alla effettiva preparazione della storia. Senza documenti non può esservi storia. I documenti essenziali della guerra, così locali come centrali, debbono, quindi, essere preservati e resi utilizzabili per la ricerca, nella misura in cui questa è compatibile col pubblico interesse.

Questo compito archivistico è di grande importanza, ed appartiene di diritto ai governi ed agli altri proprietari delle fonti storiche, non allo storico od all'economista che si proponga di utilizzarle. Esso è un dovere connesso alla proprietà; poichè tutti quei documenti sono un deposito fiduciario di carattere pubblico. Per conseguenza, i collaboratori, cui era commessa questa parte della storia della guerra, potevano, compiendo indagini nel proprio campo, esaminare la situazione quale essi la trovavano, e presentare i risultati di questo esame sotto forma di guide o manuali: con l'istituire un raffronto fra i vari metodi, essi avrebbero, forse, anche contribuito a promuovere l'adozione di quelli che fossero sembrati i più pratici. In ogni paese, quindi, fu questo il punto di partenza per il lavoro da intraprendere, benchè non per ognuno di essi sia stata scritta una speciale monografia.

Sembrò per un certo tempo che questo primo stadio del lavoro intorno alla storia della guerra, avente per oggetto poco più che la composizione estrinseca degli archivi, esaurisse tutte

le possibilità di ricerca. E se il piano della storia fosse stato limitato a indagini fondate su documenti ufficiali, poco di più si sarebbe potuto fare; perocchè, una volta che i documenti sono stati marcati come « segreti », pochi sono i funzionari governativi dotati di coraggio od iniziativa sufficienti per rompere il suggello. E così, una gran quantità di materiale di fonte, essenziale per lo storico, fu effettivamente posto fuori della sua portata, benchè gran parte di esso fosse affatto innocuo da ogni punto di vista. Mentre le condizioni di guerra continuavano in tal guisa ad ostacolare la ricerca, e molto probabilmente l'avrebbero ostacolata ancora per molti anni, era necessario trovare un'altra alternativa.

Fortunatamente, questa soluzione alternativa la si aveva già pronta nella narrazione, ampiamente corredata da prove documentarie, fatta da coloro stessi che avevano avuto qualche parte nella condotta degli affari durante la guerra o che, essendone stati osservatori attenti in situazioni privilegiate, potevano raccontare di prima o almeno di seconda mano, la storia economica delle varie fasi della grande guerra e delle sue conseguenze sociali. Così maturò l'idea di una serie di monografie, le quali in massima parte sarebbero state esposizioni non ufficiali ma autorevoli, di carattere descrittivo o storico, a mezza strada fra le « memorie » e i « libri azzurri ». Queste monografie costituiscono il corpo principale del lavoro fin ora assegnato. Esse non sono limitate a studii contemporanei, cioè del solo periodo bellico, poichè la storia economica della guerra deve estendersi su di un periodo più lungo di quello del conflitto armato, e comprendere anche gli anni di « deflazione », almeno quanto basti a fornire una misura del perturbamento economico un poco più esatta di quella che può ritrovarsi in giudizii puramente contemporanei.

A questo stadio del lavoro, i problemi editoriali assunsero un nuovo aspetto. La serie delle monografie dovette essere progettata avendo riguardo sopratutto ai collaboratori disponibili piuttosto che all'esistenza del materiale di fonte, perchè erano gli autori stessi che disponevano delle fonti. E ciò, a sua volta, richiedeva

un atteggiamento nuovo verso quei due ideali che gli storici si propongono come fine supremo: la coerenza e l'oggettività. Per far sì che ciascun autore fornisse il suo più importante contributo, non era possibile tenersi in confini strettamente logici: i fatti avrebbero dovuto essere ripetuti con tendenze diverse e considerati da punti di vista differenti; argomenti avrebbero dovuto essere trattati che non appartengono agli stretti limiti della storia; e una assoluta obbiettività non poteva essere ottenuta in ogni parte. Sotto la pressione della controversia o dell'apologia, opinioni partigiane sarebbero state espresse in questo od in quel punto. Ma siffatte opinioni sono in alcuni casi una parte intrinseca della storia stessa; sono estimazioni contemporanee dei fatti, tanto significative quanto i fatti stessi ai quali si riferiscono. Inoltre, l'opera nel suo complesso è disegnata in modo da fornire il suo proprio correttivo; e dov'essa non vi riesce, altre opere vi riusciranno.

In aggiunta a questo trattamento monografico del materiale di fonte, è già in preparazione un certo numero di studii, affidati a specialisti, di argomento tecnico o limitato, storico o statistico. Anche queste monografie hanno in parte la natura del materiale di prima mano, in quanto esse registrano dati storici, raccolti abbastanza vicino alla fonte per permetterne la verifica in modi di cui sarebbe impossibile giovarsi più tardi. Ma esse appartengono anche a quel processo costruttivo per mezzo del quale la storia passa dall'analisi alla sintesi: processo, nondimeno, lungo e difficile intorno al quale si è appena incominciato a lavorare. Com'è stato giustamente detto, nei primi stadii di una storia come questa lo studioso non fa altro che « scernere il cotone ». I fili intricati degli eventi debbono ancora essere intessuti nella trama della storia, e per quest'opera creativa e costruttiva possono esser necessari altri piani ed altre organizzazioni.

In un'opera, come questa, che è il prodotto di una cooperazione così varia e complessa, è impossibile indicare, se non in maniera generalissima, come si distribuisca fra direttori ed autori la responsabilità per il contenuto delle varie monografie.

Del piano della « Storia » in complesso e della sua effettiva esecuzione è responsabile il Direttore Generale; ma la composizione dei programmi particolareggiati di studio è stata in gran parte opera dei varii comitati editoriali e dei direttori di sezione, i quali hanno anche letti i manoscritti preparati sotto la loro direzione. Tuttavia, l'accettazione di una monografia in una serie non lega i direttori alle opinioni od alle conclusioni degli autori. Come ad altri direttori, si chiede ad essi di garentire il merito scientifico, la pertinenza e l'utilità dei volumi ammessi nella serie; ma, naturalmente, gli autori restano liberi di apprestare a loro modo il loro contributo individuale.

Ugualmente, la pubblicazione delle monografie non impegna la Fondazione Carnegie a consentire in qualsiasi specifica conclusione che sia in esse espressa. La responsabilità della Fondazione è verso la Storia stessa: il che implica l'obbligazione non già di evitare, ma di assicurare e di preservare, narrative e punti di vista diversi, in quanto siano essenziali per comprendere la guerra in tutta la sua estensione.

James T. Shotwell

NB. Nella Prefazione Generale, messa innanzi a ciascun volume di questa serie storica, si dichiara che la Fondazione Carnegie concede ad ogni autore la libertà d'indagine e di parola richiesta dalle esigenze scientifiche dell'argomento che egli tratta. La Fondazione si è sempre scrupolosamente attenuta a questo principio; e, nell'interesse stesso di questa autonomia scientifica, ha creduto necessario di chiedere ad ogni collaboratore di limitarsi alla trattazione dei problemi inerenti al soggetto assegnatogli e di non introdurre nella discussione opinioni e controversie estranee all'argomento. Dato il carattere internazionale della nostra organizzazione, una tale direttiva scientifica si rendeva doppiamente indispensabile.

Nel presente volume, dedicato ad uno studio statistico delle conseguenze demografiche della guerra, l'Autore ha inserito un capitolo relativo al trattamento dei soldati italiani fatti prigionieri in guerra. Sarebbe stato preferibile che un tal soggetto fosse stato trattato in una monografia separata. Il General Editor però non si rese conto a tempo del significato di alcune espressioni e di alcuni giudizi contenuti in quel capitolo e delle complicazioni a cui potevano dar luogo. Non potendo, ormai, portarvi alcuna modificazione, tiene però a dichiarare che il contenuto del detto capitolo non è conforme ai principii che regolano le pubblicazioni della Carnegie. Il General Editor desidera, quindi, dichiarare che i fatti esposti e i giudizii formulati nei passi dell'opera che concernono il trattamento dei prigionieri di guerra sono presentati al pubblico sotto l'esclusiva responsabilità dell'autore.

JAMES T. SHOTWELL

INTRODUZIONE

Si accennano le principali circostanze che hanno influito sullo sviluppo della popolazione italiana e sulla salute pubblica durante e dopo la guerra. Si spiega come per ora sia possibile soltanto uno studio parziale delle conseguenze demografiche della guerra, per la mancanza di molti elementi che occorrerebbero per uno studio completo. — Uno sguardo d'insieme allo sviluppo della popolazione italiana nell'ultimo dodicennio. L'apparente regolarità di sviluppo risultante dal confronto fra i due ultimi censimenti scompare nell'analisi dei vari elementi del bilancio demografico, la quale pone in evidenza le singolari caratteristiche del periodo considerato.

1. La guerra, divoratrice di vite, ha in ogni tempo recato più o meno profonde modificazioni nell'equilibrio demografico dei popoli travolti nel suo lugubre giuoco. Stragi di combattenti, epidemie negli eserciti e, da questi propagate, nelle popolazioni civili, carestia e fame, devastazione di ampi territori, oppressione o fuga dei loro abitanti, disgregazione delle famiglie, impedimento a nuove nozze, sono fenomeni concomitanti d'ogni grande conflitto tra popoli. La storia è intessuta degli orrori d'innumerevoli guerre, segnanti le tappe di quella che, con inconscia ironia, chiamiamo « via del progresso » delle umane società.

La nostra generazione aggiunge purtroppo alle antiche narrazioni la cronaca della sua guerra, di quella che abbiamo vissuto, che ancora domina, con le sue conseguenze, tutta la nostra vita, che, fors'anche perchè la più vicina, ci è apparsa la più immane e la più tremenda di tutte: « la grande guerra » per antonomasia.

Di questa cronaca proveremo a scrivere un brano, indagando come le speciali circostanze caratteristiche del periodo bellico e dei primi anni successivi abbiano alterato l'equilibrio demografico dell'Italia: come, cioè, per effetto di tali circostanze, si siano modificati i diversi fattori delle variazioni quantitative della popolazione, di modo che n'è rimasta poi modificata la consistenza e la composizione di questa.

2. La popolazione italiana si era andata regolarmente sviluppando attraverso mezzo secolo di pace: lievi, e quasi trascurabili, erano state le ripercussioni demografiche delle campagne coloniali d'Eritrea e di Libia.

Negli ultimi decennî anteriori alla guerra europea, la frequenza delle morti era andata diminuendo; meno rapidamente era diminuita la frequenza delle nascite, onde l'aumento naturale della popolazione era divenuto di mano in mano più celere.

In un paese già densamente abitato da antica data, dal suolo sfruttato, dal sottosuolo povero, scarso di risparmio accumulato, lo sviluppo economico non poteva seguire che più lentamente lo sviluppo demografico. La pressione della popolazione crescente aveva determinato il deflusso d'una corrente emigratoria, sempre più ampia e sempre più largamente ramificata, diretta in parte ai paesi dell'Europa centrale ed occidentale, in parte alle Americhe, in minor parte altrove. Molti emigrati rimpatriavano dopo un soggiorno più o meno lungo all'estero: talora l'emigrazione diveniva periodica e stagionale; molti altri si stabilivano definitivamente in terra straniera: parecchi di questi però non troncavano ogni vincolo sentimentale ed economico con la patria. Le emigrazioni, apparse da principio fenomeno patologico, si dimostravano ormai fenomeno fisiologico, inevitabile conseguenza del veloce incremento d'una popolazione che straripava oltre i ristretti confini del territorio nazionale.

3. La guerra altera profondamente le condizioni di sviluppo della popolazione italiana.

Fino dai primi giorni del conflitto europeo (agosto 1914), turbe innumerevoli di fuggiaschi rifluiscono in patria dall'Austria-Ungheria, dalla Germania, dalla Francia e dagli altri paesi coinvolti nel conflitto: il generale turbamento dell'economia mondiale, accrescendo la disoccupazione, promuove numerosi rimpatri da altri paesi e restringe bruscamente la corrente emigratoria. Suscita preoccupazione, per la tutela della salute pubblica, specialmente il ritorno in massa di decine e centinaia di migliaia d'emigrati, in parte reduci da paesi in cattive condizioni sanitarie.

Coll'iniziarsi della preparazione italiana per la guerra, nuovi fattori di turbamenti demografici si aggiungono. La mobilitazione occulta sottrae alle famiglie gran numero di giovani, li sposta da regione a regione, li ammassa verso il confine. La dichiarazione di guerra all'Austria-Ungheria (24 maggio 1915) rende più intensi questi movimenti e determina un nuovo afflusso di rimpatrianti dall'estero: si contano a centinaia di migliaia anche i ritornati per servire la patria in armi. A grado a grado la mobilitazione si estende alle classi più anziane ed alle più giovani.

Fino dai primi giorni delle ostilità, l'occupazione di territori situati oltre l'antico confine conduce le nostre truppe a contatto con popolazioni in condizioni sanitarie peggiori di quelle della popolazione italiana; più tardi, la conquista di posizioni già tenute da truppe nemiche infette di gravi malattie epidemiche reca nuove minacce alla salute dell'esercito e della popolazione civile.

Tra la zona di guerra ed il resto del paese si stabilisce un continuo ed intenso ricambio di uomini, all'infuori delle normali relazioni, in parte ristrette per conseguenza della guerra. Sono complementi e nuovi reparti che accorrono alla fronte, sono lavoratori civili che affluiscono nelle retrovie, sono ammalati e feriti che vengono sgombrati dalla zona delle operazioni verso le regioni retrostanti. Dall'inverno del 1915 in poi s'intensifica anche il movimento dei militari, che sono inviati in licenza dall'esercito alle loro case, che tornano poi al loro posto; più tardi s'ingrossano altre minori correnti, come quella degli esonerati

dal servizio militare per lavori industriali ed agricoli indispensabili alla sussistenza della popolazione od alla resistenza dell'esercito. Questo continuo ricambio di uomini richiede speciali cautele igieniche: occorre stabilire una specie di filtro, che eviti la trasmissione di malattie infettive dalla popolazione militare a quella civile e viceversa. Còmpito arduo, perchè una parte del nostro esercito opera in Albania, un'altra parte in Macedonia, minori reparti in Russia, in Palestina: regioni tutte in pessime condizioni sanitarie; còmpito che è reso più arduo quando, per l'inasprimento della guerra sottomarina, la nostra penisola diviene il passaggio preferito per gli scambi di uomini e di merci fra l'Inghilterra e la Francia e i loro eserciti operanti nel vicino Oriente.

Il progressivo ingrossamento dell'esercito operante rende di mano in mano più vasti gli scambi di uomini fra esso e il paese, e accresce i turbamenti demografici determinati dalla mobilitazione.

4. Quando un biennio e più di funzionamento e di progressivo perfezionamento aveva reso l'organizzazione sanitaria idonea a difendere la pubblica salute da ogni insidia, la sconfitta di Caporetto (ottobre 1917), il precipitoso sgombero di un ampio territorio da parte delle nostre truppe, la sconvolgono. Si spargono per tutta l'Italia centinaia di migliaia di Veneti, profughi dalla regione invasa e da quella minacciata dal nemico; si sparpagliano nelle provincie più prossime al Piave centinaia di migliaia di superstiti della Seconda Armata, interamente disgregata, che vengono poi raccolti in campi di riordinamento. La perdita di copiosi approvvigionamenti di derrate e di merci d'ogni sorta rende critico lo stato del paese, già prima costretto ad accontentarsi di rifornimenti molto inferiori al bisogno.

Condotta a termine con grande rapidità la riorganizzazione dei servizi igienici e sanitari a tergo della nuova fronte, si presentano subito impreviste complicazioni. Circostanze sottratte ad ogni possibilità di umano controllo favoriscono il propagarsi di gravi

epidemie: fra tutte terribile quella d'influenza che culmina nell'ottobre del 1918. Con l'epoca di massima estensione e gravità di quest'epidemia coincidono i giorni della vittoria, la quale è fonte di nuovi pericoli per la salute pubblica.

Centinaia di migliaia di prigionieri austro-ungarici sono rastrellati sulle terre riconquistate e redente: sporchi, mal nutriti, infetti dai germi di malattie epidemiche. E contemporaneamente, in condizioni assai più pietose, seminudi, sordidi, molti infermi, tutti esausti dalla fame patita per lunghi mesi, e straziati fisicamente e moralmente dal malvagio trattamento, rimpatriano in disordine, trascinandosi a stento, gli Italiani sopravvissuti alle inenarrabili miserie della prigionia: centinaia di migliaia anch'essi. Se dei prigionieri nemici riesce relativamente agevole il concentramento in campi isolati, è invece difficile frenare l'impazienza dei nostri di ritornare ai loro focolari.

La smobilitazione, iniziata poco dopo l'armistizio, crea nuovi problemi igienici: dalle fronti si riversano in paese milioni di uomini, fra i quali si annoverano a centinaia di migliaia i malarici, a decine di migliaia i tubercolotici; i germi di epidemie esotiche minacciano di propagarsi col rimpatrio dell'esercito d'Oriente.

In questo stesso periodo, il ripopolamento e la restaurazione igienica ed economica della regione che era stata invasa dal nemico suscitano ragioni d'occupazione e di preoccupazione per i preposti alla difesa della salute pubblica. Ma la soluzione dei problemi che s'affacciano è ora agevolata dalla più equa ripartizione in tutto il paese del personale sanitario, che nel periodo bellico si era dovuto concentrare nella zona di guerra, indebolendo il presidio delle altre regioni e la difesa diretta della popolazione civile dai morbi.

La difficoltà e la scarsezza degli approvigionamenti alimentari, che negli ultimi tempi della guerra aveva contribuito a peggiorare la salute pubblica, poichè gli organismi denutriti erano più facile preda delle malattie, non cessa immediatamente con l'armistizio, anzi si protrae, un po' attenuata, nel biennio 1919-20. La reazione alla disciplina imposta dalla guerra, lo sforzo delle

classi più misere per l'adeguamento delle entrate alle spese, rapidamente crescenti pel rialzo dei prezzi, cagionano in quel biennio vive agitazioni dei lavoratori manuali, che diminuiscono la produzione e concorrono a ritardare la restaurazione economica del paese, mantenendo così condizioni poco propizie anche alla eliminazione delle cause di maggiore morbosità e mortalità. Persiste, dopo una fuggevole ripresa, la stasi delle correnti migratorie; negli scambi economici coll'estero prevale ancor molto il passivo sull'attivo, stentano a riprendere le esportazioni: tali circostanze cagionano sensibile disagio.

5. Migliora la situazione del paese nel periodo dal 1921 in poi. Torna regolare il lavoro, gli scambi coll'estero tendono all'antico equilibrio, si rianimano — meno imponenti che nell'anteguerra, ma pur copiose — le emigrazioni. Le migliorate condizioni della pubblica finanza consentono la cessazione delle emissioni di carta moneta: i prezzi ed i cambi divengono relativamente stabili; tutta la vita economica del paese si avvia verso un meno oscillante assetto: la produzione aumenta, si attenuano alcune esagerazioni di consumi voluttuari, che avevano contrassegnato gli anni immediatamente successivi alla guerra, ma s'intensificano consumi di generi necessari, sintomo di più normali e più sane condizioni di vita.

6. Come abbiano influito sullo stato e sul movimento della popolazione italiana le circostanze perturbatrici che si sono manifestate durante e dopo la grande guerra, è ancor oggi difficile giudicare. O meglio, non si può ancora disegnare un quadro completo delle influenze demografiche di tali circostanze, perchè manca una parte degli elementi all'uopo necessari.

La guerra ha recato il disordine in molti rami della pubblica amministrazione: in quelli, specialmente, che non servendo direttamente all'azione parvero di secondaria importanza quando sopratutto urgeva operare. Così i servizi statistici caddero in uno stato di vero sfacelo, dal quale soltanto ora sembrano tendere

a risollevarsi. A sei anni dall'armistizio non si dispone d'una statistica attendibile dei morti in guerra; sugli invalidi non si hanno che notizie parziali, e nessuno sa quanto sia vasta la lacuna che resta da colmare; le statistiche sul movimento naturale della popolazione negli anni dal 1919 al 1923 sono ancora inedite[1]; del censimento del 1921, affetto da non lievi errori di rilevazione, sono stati ritardati gli spogli, e dovranno trascorrere alcuni anni prima che si conoscano per tutta Italia i dati sulla composizione per età, stato civile, sesso, della popolazione e quelli sulla consistenza numerica dei vari gruppi professionali; le statistiche dell'emigrazione e dell'immigrazione, compilate da fonti incomplete e varie, con metodi imperfetti, non offrono che una grossolana e deformata immagine dei fenomeni rilevati. In queste condizioni uno studio completo delle conseguenze demografiche della guerra per l'Italia non potrebbe essere condotto a termine se non col sussidio di ipotesi largamente arbitrarie; anzi in molti casi il giudizio dovrebbe essere interamente appoggiato sopra ipotesi il cui grado d'arbitrio non si potrebbe in alcun modo delimitare. Poichè in un avvenire più o meno lontano saranno disponibili, speriamo, dati completi sui morti e sugli invalidi di guerra, saranno pubblicate le notizie sul movimento naturale della popolazione dal 1919 in poi, saranno elaborati e divulgati i risultati del censimento del 1921, non conviene oggi lavorare di fantasia, dove domani si potrà lavorare su dati di fatto. Ma d'altra parte non c'è ragione di trascurare, intanto, lo studio di quegli argomenti sui quali si dispone già d'una sufficiente documentazione.

7. Ogni scienziato che sia degno di tal nome ha nell'animo la perpetua aspirazione alla sintesi. Le osservazioni frammentarie, le analisi particolari, tendono a ricomporsi nella sua mente in un'armonica costruzione; ogni singolo perfezionamento è preor-

---

[1] Mentre il presente lavoro era già in corso di stampa, ci è stato possibile, per cortese concessione del Direttore generale della Statistica dott. A. Aschieri, consultare in bozze di stampa le pubblicazioni sul *Movimento della popolazione* e sulle *Cause di morte* per gli anni 1919-23.

dinato al miglioramento dell'insieme. Qui, dove il seducente richiamo ad una visione d'insieme delle conseguenze demografiche della guerra è frustrato dalla mancanza degli elementi necessari per la sintesi, non ci lasceremo vincere dallo sconforto. E tenteremo per ora di raccogliere e coordinare gli elementi di studio disponibili intorno alle variazioni naturali della popolazione italiana durante e dopo la guerra, fermandoci sopratutto ad esaminare le ripercussioni della guerra sulla salute pubblica, principale tema proposto al nostro studio dal Comitato scientifico della Fondazione Carnegie.

Le informazioni che andremo esaminando sono abbastanza copiose ed interessanti per apparire degne di accurato studio; la nostra analisi preparerà — ne abbiamo fiducia — una parte dei materiali occorrenti per la sintesi, che un giorno, speriamo non remoto, si potrà tentare.

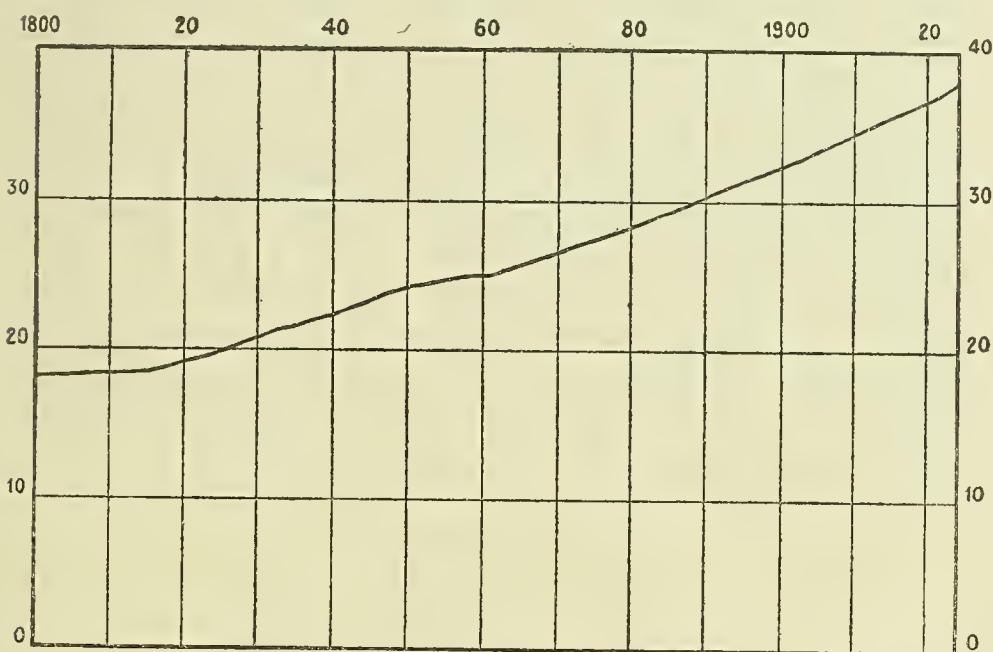
Il piano del nostro lavoro potrà apparire — a chi ne prenda conoscenza attraverso l'ampio indice analitico che preponiamo al volume — scarsamente armonico. Argomenti che avrebbero meritato vasti sviluppi, come lo studio delle morti nell'esercito operante, sono ristretti in poche pagine: argomenti secondari sono trattati con discreta larghezza. Disarmonia, che se è sgradevole al lettore, è penosa per l'autore, il quale, disponendo di poche e scheletriche notizie su taluni argomenti principali avrebbe potuto raggiungere l'armonia soltanto col ridurre a poche righe la trattazione di quelli secondari. L'opera sarebbe riuscita breve e ben proporzionata; ma sarebbero necessariamente sfuggiti ad un'analisi troppo sommaria molti accertamenti di fatto che, pur essendo singolarmente di non grande importanza, hanno maggior valore nel loro insieme e potranno recare qualche aiuto nel desiderabile lavoro di sintesi, che lasciamo all'avvenire.

Abbiamo preferito sacrificare l'armonia alla ricerca della maggior somma possibile di risultati. Il fine perseguito valga a mitigare l'inevitabile condanna dei critici.

Non esponiamo qui un sommario degli argomenti trattati, chè a tal uopo giova l'indice analitico ora ricordato. Diciamo

solo che abbiamo prima e più ampiamente studiato la mortalità, come quella che in maggior misura e più direttamente si è risentita della guerra; tale studio abbiamo integrato con quello della morbosità, in quanto era reso possibile dalle poche notizie disponibili. Abbiamo poi esaminato le variazioni della natalità, aggiungendo infine, come complemento necessario alle indagini sui fattori di tali variazioni, qualche cenno sulle vicende della nuzialità.

Ma daremo, anzitutto, uno sguardo d'insieme allo sviluppo della popolazione italiana nell'ultimo dodicennio.

8. Il demografo che in un lontano avvenire, ignaro o dimentico delle vicende politiche del tormentato periodo che noi abbiamo attraversato, si accingesse a ricostruire lo sviluppo della popolazione italiana attraverso i risultati dei censimenti, rischie-

La popolazione italiana dal 1800 al 1924.

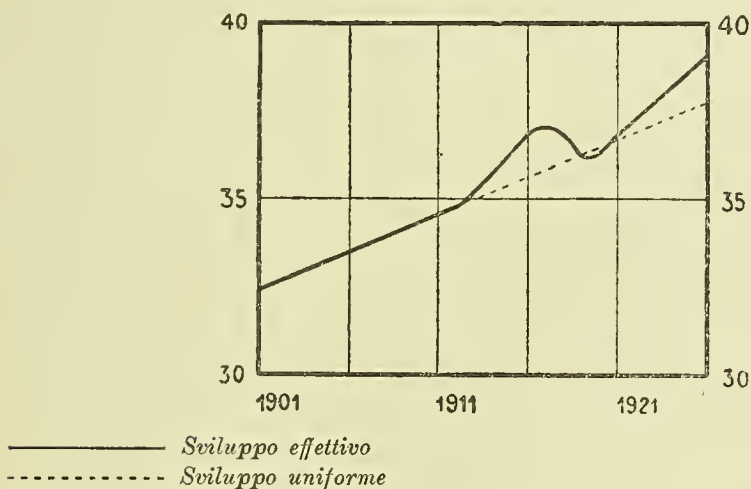
rebbe di non accorgersi delle ripercussioni demografiche della guerra mondiale. L'aumento medio annuo del numero degli abi-

tanti, che si era mantenuto sui 210.000 così fra il 1881 e il 1901 come fra il 1901 e il 1911, supera i 230.000 fra il 1911 e il 1921; la curva della popolazione, delineata attraverso i punti resi noti dalle periodiche rilevazioni, sembra indicare un progressivo regolare aumento: un singolare concorso di circostanze dissimula gli effetti della spaventosa ecatombe di vite umane.

9. Ma se, col sussidio delle notizie, pur incomplete ed incerte, che si possiedono sui diversi fattori di variazione della popolazione, tentiamo di costruire un approssimativo bilancio demografico del dodicennio 1912-1923, le conseguenze della guerra si manifestano in tutta la loro estensione, e nel tempo stesso si palesa quel giuoco di compensi che dianzi ne celava le tracce. Dal 1913 al 1918 il numero dei nati si riduce a metà, quello dei morti raddoppia; la poderosa corrente emigratoria diventa esiguo rivolo, diminuendo di più che diciannove ventesimi, la poco meno vasta corrente immigratoria si contrae anch'essa fino ad un settimo della primitiva dimensione. Poi, col ritorno della pace, crescono le nascite e scemano le morti; si ravvivano, pur non giungendo alla metà del volume d'anteguerra, le correnti migratorie. L'ingente perdita di vite avvenuta fra il 1915 e il 1918, la restrizione delle nascite fra il 1916 e il 1919, trovano parziale compenso nel continuo afflusso di cittadini, risospinti da paesi stranieri verso la patria; ed il rallentamento dell'emigrazione dopo la guerra concorre a colmare più rapidamente quei vuoti che le armi nemiche ed i morbi avevano lasciato nella popolazione.

BILANCIO DEMOGRAFICO ITALIANO
PER IL DODICENNIO 1912-1923 (000 OMESSI)

Anno	*Nati vivi*	*Morti*	*Differenza tra il numero dei nati vivi e quello dei morti*	*Immigrati*	*Emigrati*	*Differenza tra il numero degli immigrati e quello degli emigrati*	*Incremento effettivo della popolazione*
1912	1.134	636	498	710	750	— 40	458
1913	1.122	664	458	840	900	— 60	398
1914	1.114	643	471	640	500	+ 140	611
1915	1.109	811	298	490	180	+ 310	608
1916	882	856	26	240	170	+ 70	96
1917	691	929	— 238	120	60	+ 60	— 178
1918	640	1.276	— 636	110	40	+ 70	— 566
1919	771	676	95	230	200	+ 30	125
1920	1.158	682	476	340	410	— 70	406
1921	1.118	642	476	200	280	— 80	396
1922	1.127	660	467	220	280	— 60	407
1923	1.107	626	481	300	400	— 100	381

Mercè i dati sopra raccolti siamo in grado di disegnare con migliore approssimazione, di anno in anno, l'andamento della curva della popolazione italiana. Vediamo subito com'essa si

La popolazione italiana dal 1901 al 1925.

discosti molto da quel regolare sviluppo che corrisponderebbe all'uniforme prosecuzione, fra il 1911 e il 1921, dell'aumento avvenuto fra il 1901 e il 1911. Ad un primo tempo di ascesa più rapida segue una sosta, poi una netta discesa, poi ancora una sosta, infine un nuovo tempo di continua e celere ascesa.

10. Qualche numero negativo in una colonna di numeri positivi, una leggera ondulazione che altera la regolarità di una curva: ecco la breve e fredda sintesi di una realtà incredibilmente complessa, che si offrirebbe al demografo dell'avvenire, quand'anche avesse la ventura di possedere le notizie onde abbiamo desunto la tabella e il diagramma. Ma noi, che siamo stati spettatori partecipi delle fortunose vicende, nel passare in rassegna i numeri che narrano i fatti, per indagare le manifestazioni e le cause e gli effetti dei fenomeni demografici bellici e postbellici, non potremo impedirci di rievocare le passioni, le glorie, le sofferenze, i sacrifizi, che già sembrano tanto lontani sebbene siano storia di ieri. Non insensibili, ci sforzeremo tuttavia di essere imparziali espositori, affinchè la diretta conoscenza dei fatti possa ravvivare la descrizione di essi e delle loro connessioni, senza nuocere all'oggettività delle conclusioni.

LIBRO PRIMO

MORTALITÀ E MORBOSITÀ

PARTE PRIMA

LA MORTALITÀ

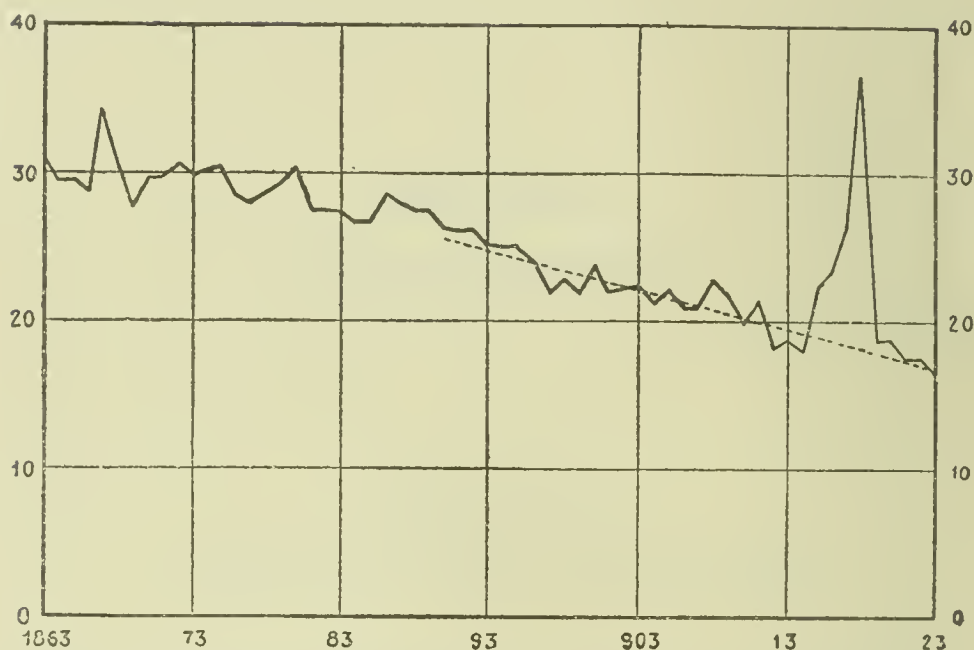
Capitolo Primo

CENNI GENERALI SULLA MORTALITÀ.

La curva della mortalità italiana nel mezzo secolo precedente alla guerra. Tendenza della mortalità alla diminuzione. La deviazione della curva di mortalità dal suo cammino nel periodo bellico e il ritorno ad esso dopo la guerra. — Esame critico delle fonti statistiche per il periodo bellico. Lacune ed errori relativamente lievi nelle statistiche delle morti per la popolazione civile. Incertezza dei dati sulle morti nell'esercito: cause della scarsa attendibilità di questi dati. Spiegazione del metodo di raccolta dei dati del Comando Supremo e delle correzioni arrecate ad essi.

1. Fra tutti i fenomeni demografici, la mortalità è quello che risente nel modo più diretto e più immediato le conseguenze della guerra. Per questa ragione e perchè alla nostra indagine, come tema principale, è proposta la ricerca delle ripercussioni della guerra sulla salute pubblica, cominceremo dalle morti lo studio della demografia bellica e postbellica.

2. Uno sguardo all'andamento della curva della mortalità italiana per il mezzo secolo precedente allo scoppio del conflitto

europeo basta a mostrare una netta e ininterrotta tendenza alla discesa.

La mortalità in Italia dal 1863 al 1923 (linea continua).
La linea tratteggiata indica la linea di decremento uniforme in base all'esperienza del periodo 1890-1913.

Il numero medio annuo dei morti per 1000 abitanti, che si aggirava sui 30 all'inizio del cinquantennio 1864-1913, si era abbassato sotto i 20 alla fine di tal periodo. Nel diagramma, costruito sulla base delle proporzioni annuali dei morti, l'alternarsi di annate propizie e di annate climateriche può forse in parte dissimulare la continuità della tendenza decrescente; ma essa apparisce ben chiara quando, per eliminare le minori oscillazioni, si calcolano le proporzioni dei morti per periodi quinquennali, invece che per singoli anni.

Numero medio annuo dei morti per 1000 abitanti

1862-65	1866-70	1871-75	1876-80	1881-85	1886 90	1891-95	1896-900	1901-05	1906-10	1911-13
30,44	30,46	30,43	29,45	27,33	27,21	25,50	22,93	21,88	21,08	19,44

3. L'aver accertato la continuità della tendenza decrescente non ci autorizza ad affermare che, senza gli eccezionali eventi del periodo 1914-18, la mortalità italiana avrebbe proseguito la sua discesa attraverso l'ultimo decennio. L'esperienza dei fenomeni sociali attesta lo scarso valore delle previsioni compiute, quasi meccanicamente, col prolungare nell'avvenire la linea del passato. Nel caso nostro una siffatta estrapolazione potrà essere lecita soltanto se, dopo avere diligentemente studiato le circostanze che avevano determinato la discesa della mortalità e indagato il loro modo di agire, ci saremo formati la convinzione che, in assenza di fattori di perturbamento, le circostanze stesse avrebbero continuato ad esercitare un'azione mitigatrice sulla frequenza delle morti anche negli anni successivi al 1913. Per ora ci limitiamo a tracciare, nella linea tratteggiata del precedente diagramma, il cammino che avrebbe percorso la curva della mortalità fra il 1913 e il 1923 se la proporzione dei morti per 1000 abitanti avesse continuato a diminuire uniformemente nella misura media annua accertata fra il 1890 e il 1913.

Da codesto cammino si discosta già grandemente la frequenza delle morti nel 1915 — primo anno di guerra per l'Italia; ricordiamo la data dell'inizio delle ostilità contro l'Austria: 24 maggio 1915 —; più ancora se ne discosta negli anni successivi, fino a raggiungere nel 1918 un livello sensibilmente superiore al massimo toccato nel cinquantennio prebellico (34,17 morti per 1000 abitanti nel 1867). Da 17,94 nel 1914, il numero dei morti per 1000 abitanti sale a 22,28 nel 1915, a 23,32 nel 1916, a 26,15 nel 1917, a 36,08 nel 1918. Da questo culmine la mortalità cade bruscamente a 18,75 nel 1919 e nel 1920, ritornando così all'altezza del 1913; si abbassa a 17,42 nel 1921, a 17,66 nel 1922, a 16,56 nel 1923, rasentando quel livello cui l'avrebbe condotta l'uniforme proseguimento della discesa avvenuta nell'ultimo quarto di secolo anteriore alla guerra.

4. Abbiamo voluto fin da principio fissare i tratti fondamentali delle variazioni della mortalità nel periodo bellico, affinchè

il lettore avesse subito una sommaria visione dei fatti, quali si presentano all'osservatore. Prima di procedere alla descrizione più particolareggiata, che costituirà il necessario avviamento all'investigazione dei nessi esistenti tra i fenomeni, ci conviene però sostare, per chiederci quanto attendibili e quanto completi siano i dati di cui disponiamo intorno alle morti avvenute nei periodi bellico e postbellico.

In tempi normali le statistiche italiane delle morti si potevano ritenere *praticamente* esatte riguardo al *numero* dei decessi (il cui errore era probabilmente molto inferiore all'1 %). Ma in un periodo turbato da tante circostanze avverse alla regolarità delle rilevazioni demografiche, come quello dal 1915 in poi, qual fede meritano i dati delle statistiche ufficiali?

5. La questione dell'attendibilità delle statistiche ufficiali va discussa separatamente rispetto alle morti avvenute nella popolazione civile e nell'esercito territoriale, e rispetto a quelle avvenute nell'esercito mobilitato e nella marina da guerra.

La rilevazione delle morti nella popolazione civile dei territori sui quali non si sono svolte operazioni belliche si può ritenere *praticamente* completa anche negli anni dal 1915 in poi. Può essere stata omessa la registrazione di qualche caso di morte di bambini nei primi giorni d'età, o di disertori latitanti; può essere stata ritardata la registrazione di qualche decesso nel turbamento determinato dall'epidemia influenziale del 1918, che, dove più gravemente ha infierito, è giunta ad intralciare il funzionamento dei pubblici uffici; qualche altro disordine può essere avvenuto nel periodo di rilassamento della disciplina civile che ha seguìto la guerra; ma da quanto si sa è lecito indurre che tutte queste circostanze non possano avere determinato lacune od errori tali da alterare in proporzione sensibilmente maggiore dell'1 % i dati statistici sulle morti accertate nella popolazione italiana.

Anche nella zona delle operazioni, o meglio nelle parti del vecchio territorio nazionale più prossime alla fronte, i dati sulle

morti avvenute nella popolazione civile durante gli anni 1915 e 1916 si possono ritenere quasi completi. I pochi chilometri quadrati di territorio montuoso e radamente popolato, occupati dagli Austriaci nel maggio del 1916, erano stati già prima dell'invasione abbandonati dai loro abitanti; sembra probabile che nel frettoloso sgombero non tutti i comuni abbiano potuto trarre in salvo i registri dello stato civile, poichè in una nota a pag. 6 del *Movimento della popolazione nell'anno 1916* è detto, senza maggiore precisione, che i dati demografici riportati per il circondario di Asiago sono incompleti, quasi tutti i comuni del circondario essendo stati sgombrati per esigenze militari. L'intero circondario annoverava nel 1916 circa trentamila abitanti, migliaio più migliaio meno; perciò le lacune così segnalate non possono avere grande rilevanza in relazione ai dati per l'intero Regno d'Italia, tanto che la Direzione Generale della Statistica non ha neppure creduto che valesse la pena di tentare di colmarle.

Cambiano le cose col 1917. Alla fine d'ottobre e in novembre, dopo la battaglia di Caporetto, gli eserciti nemici si spingono, nella pianura, fino al Piave, e si affacciano all'orlo degli altipiani tra Piave e Brenta. La vasta e ferace regione invasa contava più di 1.200.000 abitanti· di questi una parte cercarono scampo in altre regioni, ma i più — da 900.000 a 1.000.000 — rimasero presso i loro focolari. Sulle vicende demografiche della zona occupata dal nemico, nell'anno trascorso fra l'invasione (novembre 1917) e la liberazione (novembre 1918), le statistiche ufficiali non recano notizie: ma anche per l'anno 1917 la massima parte dei comuni invasi avevano potuto trasmettere alla Direzione Generale della Statistica soltanto notizie parziali sul movimento della popolazione (196 comuni con più di 1.000.000 di abitanti), oppure non ne avevano trasmessa alcuna (38 comuni con più di 200.000 abitanti). Per le nascite e per le morti, la Direzione Generale ha cercato di colmare la lacuna mediante computi approssimativi, che hanno condotto ai seguenti numeri di morti: 20.827 nel 1917 e 24.242 nel 1918. Numeri modesti in confronto alla somma

dei morti in tutto il Regno, così che anche un errore del 30-40 % in essi cagionerebbe un errore di meno dell' 1 % in quella somma. D'altra parte, per l'anno dell'occupazione nemica, si sono avute, da una speciale inchiesta, attendibili notizie dirette intorno al numero dei morti nella maggior parte dei comuni invasi: notizie che al momento opportuno riferiremo.

Dal 1919 in poi, anche nelle terre liberate la raccolta degli elementi delle statistiche demografiche torna a svolgersi regolarmente. Qualche ritardo da parte dei municipî nelle comunicazioni alla Direzione Generale della Statistica fa sì che questa, per non rimandare soverchiamente la pubblicazione dei dati sul movimento della popolazione, divulghi notizie provvisorie, destinate ad essere di mano in mano sostituite da quelle definitive.

Nel periodo bellico, un'altra lacuna della statistica delle morti deriva dall'omissione della maggior parte dei decessi avvenuti per conseguenza delle numerose perdite di navi mercantili cagionate da insidia nemica (siluro, cannone, mina, ecc.). Il numero assoluto di questi decessi non è piccolo: esso tuttavia non è rilevante in rapporto alla somma delle morti avvenute nella popolazione civile; onde l'omissione non altera grandemente il quadro generale della mortalità.

Nell'insieme, dunque, per la popolazione civile si hanno notizie non del tutto complete, ma affette da lacune e da errori relativamente lievi, anche per il periodo bellico.

6. Non può dirsi altrettanto per la popolazione militare.

Dove gli atti di morte sono stati redatti dalle autorità civili, come di regola fuori della zona delle operazioni, la registrazione dei decessi ha proceduto in modo soddisfacente. Nella zona delle operazioni, invece, si sono manifestati inconvenienti, in parte inevitabili.

Atti di morte che erano stati regolarmente redatti sono andati dispersi in luoghi e periodi di disordine cagionato da violente azioni offensive nemiche (così specialmente dopo la battaglia di Caporetto).

In molti casi non è stato redatto l'atto di morte perchè il decesso non era stato accertato: così per i militari scomparsi durante combattimenti, dei quali si è a lungo ignorato (e di alcuni ancor oggi s'ignora) se fossero caduti sul campo o fossero stati invece catturati dal nemico; per quelli caduti combattendo su posizioni subito dopo occupate dal nemico, o durante movimenti di ritirata, o in momenti nei quali era disgregata l'unità dei reparti e spesso un uomo od un piccolo drappello procedeva isolato; per quelli scomparsi isolatamente, o a piccoli gruppi, dei quali non si sapeva se avessero disertato o fossero stati sorpresi da insidia avversaria. Certamente questa enumerazione dei casi di omessa compilazione degli atti di morte non è completa, ma essa vuol essere soltanto esemplificativa.

Gli atti di morte regolarmente redatti dall'autorità militare non sembra siano stati sempre comunicati ai comuni di origine dei militari, i quali comuni invece hanno avuto talvolta notizia di morti sfuggite alle autorità militari.

Per quanto ci consta, non esiste ancora neppure un riassunto numerico completo degli atti di morte redatti dall'autorità militare durante il periodo bellico.

Sono, inoltre, incomplete le notizie sui morti in prigionia. Nel disfacimento dell'Impero austro-ungarico, l'organizzazione dei servizi di assistenza e di vigilanza ai prigionieri venne meno ad un tratto, e sono occorsi poi anni interi per rintracciare, ad uno ad uno, quei casi di morte che non erano stati ancora comunicati fino all'ottobre del 1918 dalle Croci Rosse austro-ungarica e germanica alla Croce Rossa italiana. Ancor oggi non si sa con certezza quale sia stata la sorte di numerosi prigionieri italiani.

L'assegnazione delle pensioni alle famiglie dei morti in guerra, l'assestamento dei cimiteri alla fronte, la ricerca di notizie su prigionieri scomparsi senza lasciar tracce, il riordinamento delle matricole presso i centri di mobilitazione, hanno dato luogo a indagini mercè le quali le autorità amministrative militari e civili sono riuscite ad accertare numerose morti che erano prima sfuggite ad ogni registrazione. Ma di tutto questo

lavoro non si è tentato ancora una sintesi, con la formazione di un unico schedario od elenco dei caduti in guerra, che ormai sarebbe possibile costituire quasi completo; e senza tale schedario, che consentirebbe di eliminare i doppi o tripli computi, i dati delle varie fonti non possono venire fusi nè coordinati reciprocamente. Prima o poi si dovrà compilare lo schedario unico: è deplorevole che ancora non lo si sia fatto.

Un prezioso aiuto alla statistica dei morti in guerra potrebbe essere recato da una fonte non ufficiale: lo schedario dell'« Ufficio Notizie » di Bologna, istituzione sorta per generosa iniziativa privata, che nel periodo delle ostilità recò inestimabile benefizio morale alle famiglie dei militari, informandole sulla sorte dei loro cari, e che dopo l'armistizio continuò la raccolta di notizie e perfezionò l'ordinamento delle informazioni ricevute. L'Ufficio Notizie possiede uno schedario molto più completo di quelli che possiedono, o che potrebbero formare, i singoli uffici ministeriali; ma gli mancano i mezzi necessari per lo spoglio. Per la sola provincia di Bologna l'Ufficio Notizie ha potuto finora eseguire un elenco nominativo e vari riepiloghi statistici dei morti in guerra: riporteremo più avanti i risultati di questo paziente e meritorio lavoro.

In tanto disordine, i soli dati numerici dei quali sia possibile disporre sono quelli, largamente approssimativi, raccolti dal Comando Supremo dell'esercito mobilitato, durante la guerra, integrati più tardi mediante altre notizie, in gran parte anch'esse approssimative. Conviene spiegare la genesi di codesti dati, per poterne apprezzare l'attendibilità.

Ciascun reparto dell'esercito mobilitato, dalla compagnia, o batteria, od unità equivalente, o minor reparto autonomo, in su, compilava ogni settimana una « Situazione della forza », dalla quale risultava la consistenza numerica del reparto all'inizio ed alla fine della settimana ed erano indicate le variazioni in aumento ed in diminuzione avvenute nel corso della settimana, distinte secondo la causa della variazione. Già da questo collegamento tra la situazione iniziale e quella finale compariva il

numero dei morti; ma contemporaneamente alla situazione settimanale veniva compilata una « tabella delle perdite », la quale conteneva qualche maggior particolare sulle morti avvenute in combattimento o altrimenti per offesa nemica. Ascendendo per la via gerarchica, da comando a comando, i due documenti settimanali finivano per giungere, attraverso successivi riassunti, al Comando Supremo, il quale li riceveva dai Comandi delle Armate.

In teoria, dunque, il Comando Supremo avrebbe dovuto disporre settimanalmente di un completo riassunto delle perdite sofferte dall'esercito operante (a complemento ed a rettifica delle prime notizie trasmesse per telefono, per telegrafo, o mediante ufficiali di collegamento, nel corso delle azioni). In pratica il riassunto riusciva spesso incompleto, e ne diremo subito le principali cause.

Anzitutto, in qualche periodo di violente offensive nemiche, la trasmissione dei documenti settimanali sofferse interruzioni, alle quali non sempre fu possibile rimediare mediante successive indagini. Talvolta non soltanto piccoli reparti ma anche grandi unità, coi loro comandi, furono circondate e catturate dal nemico: per queste unità il Comando Supremo non seppe mai con precisione quali perdite avessero sofferto nei combattimenti degli ultimi tempi anteriori alla cattura; nè sempre la lacuna fu limitata ad una settimana perchè in molti casi la trasmissione delle situazioni delle settimane precedenti a quella della cattura era stata ritardata (ritardo spiegabile date le condizioni nelle quali si combatteva sulla nostra fronte). La mancanza di notizie intorno ad intere grandi unità si ebbe esclusivamente nel periodo dal 24 ottobre alla fine di novembre del 1917: riordinato l'esercito, dopo la ritirata, si riprese regolarmente la trasmissione dei documenti settimanali, e già al 24 novembre fu possibile compilare una situazione completa dell'esercito mobilitato. S'intende che anche nel periodo di interruzione del normale riepilogo, il Comando Supremo si rese conto, in modo approssimativo, dell'entità delle perdite; ma venne meno la rilevazione diretta.

In secondo luogo, accadde molte volte che, nella trasmissione dei documenti settimanali da comando a comando, una parte dei

dati, per una circostanza o per l'altra, s'incagliasse prima di raggiungere l'ultima mèta. Soltanto dalla primavera del 1917 in poi, il Comando Supremo, accertata l'esistenza di gravi lacune nei riepiloghi settimanali della forza e delle perdite, provvide a verificare, volta per volta, che tutti i reparti dipendenti fossero compresi nelle situazioni trasmesse dalle Armate; mercè questo controllo, nelle campagne 1917 e 1918 venne colmata la maggior parte delle lacune che le situazioni originariamente pervenute al Comando Supremo presentavano.

La più frequente causa di omissioni consisteva in un equivoco, che chiariremo con un esempio. Una brigata di fanteria aveva partecipato a sanguinosi combattimenti; alla fine della settimana veniva ritirata dalla prima linea e trasferita ad una grande unità di seconda linea. Il comando della brigata, compilata la sua situazione della forza e la tabella delle perdite, trasmetteva i due documenti al comando della grande unità di seconda linea, per lo più col ritardo necessario per un accurato accertamento delle perdite dopo azioni micidiali. Il comando che riceveva i documenti, ritenendo che uguale comunicazione fosse stata già precedentemente fatta al comando di grande unità di prima linea dal quale la brigata aveva dipeso durante l'azione, e che questo avesse provveduto a trasmetter oltre i documenti (mentre nè l'una nè l'altra cosa era avvenuta), tratteneva presso di sè la situazione e la tabella delle perdite, senza curarne l'ulteriore corso. Così venivano a mancare, nelle situazioni giungenti al Comando Supremo, proprio i dati sulle perdite di quei reparti che avevano maggiormente sofferto. Nella primavera e nell'estate del 1917 — epoche di fierissime lotte — qualche situazione settimanale dell'esercito dovette essere integrata faticosamente mercè i dati per parecchie brigate di fanteria e per numerosissime minori unità (batterie di artiglieria, compagnie del genio, ecc.), che, senza il controllo eseguito, sarebbero sfuggite nei riepiloghi della forza e delle perdite dell'esercito mobilitato.

Ammaestrato dall'esperienza del 1917 sulla misura delle lacune delle sue rilevazioni, il Comando Supremo fu meglio in

grado di tentare l'integrazione anche dei dati del biennio 1915-16, per computare approssimativamente le perdite totali del periodo bellico. Ma siffatti calcoli non erano certamente destinati a fornire notizie definitive; essi miravano semplicemente ad accertare l'ordine di grandezza dei numeri dei morti, dei feriti, degli ammalati: a misurare, insomma, *provvisoriamente e in via di prima approssimazione*, l'estensione del tributo pagato dall'Italia per il trionfo della causa comune.

A sei anni di distanza dall'epoca in cui furono compilati i riepiloghi del Comando Supremo, siamo in grado di affermare che il numero dei morti in essi indicato è considerevolmente inferiore al vero. Le cause della deficienza appariranno nel corso dell'esposizione, che faremo, di quei dati. Ma fino da ora è bene accennare qualche causa di carattere generale, che ha ostacolato l'esattezza e la compiutezza delle rilevazioni.

Gli stessi comandi dei minori reparti non erano spesso in grado di fornire attendibili notizie sulle loro perdite. Una compagnia che giungendo in prima linea contava, per esempio, 200 uomini, dopo una settimana di combattimenti ne contava 123. *Unico* dato sicuro: la riduzione della forza da 200 a 123 uomini. Quanti complementi avesse ricevuto la compagnia nel corso della settimana, non era sempre noto con precisione: talvolta i rinforzi diretti ad una compagnia giungevano ad un'altra, molte volte giungevano in momenti tali che era impossibile la registrazione non solo dei nomi ma anche del numero dei nuovi arrivati. Anche nel caso più favorevole, quando cioè era noto il numero dei complementi (supponiamo 58 per la nostra compagnia), si poteva stabilire soltanto un rozzo bilancio: 200, numero iniziale; più 58 complementi, uguale a 258; meno 123, numero finale, uguale a 135 perdite. Ma come si ripartivano queste perdite? Ecco un punto che spesso era difficile chiarire: si sapeva, per esempio, che 52 uomini erano entrati in luoghi di cura per ferite o per malattie, si era accertato che 25 erano caduti sul campo, che 3 erano stati catturati vivi dal nemico; ma dei rimanenti 55 si sapeva soltanto che non erano più pre-

senti. Di questi 55 *dispersi* s'ignorava quanti fossero caduti combattendo, quanti fossero stati catturati dal nemico; e non si poteva escludere che taluno avesse disertato, che qualche altro, ferito, fosse stato soccorso e trasportato in un ospedale senza che al comando della compagnia ne fosse giunta notizia.

Nella primavera del 1917, essendo giunte ormai in Italia notizie abbastanza complete sul numero dei prigionieri nostri esistenti presso il nemico (catturati nelle campagne 1915 e 1916), fu possibile stabilire approssimativamente quale frazione del numero totale dei dispersi denunziati fosse costituita da prigionieri [1]. Ma le proporzioni stesse non poterono applicarsi alle successive campagne, per le mutate condizioni delle operazioni. Non si potevano, infatti, stabilire coefficienti applicabili in ogni evenienza. Nelle offensive nostre un'alta proporzione di dispersi era costituita da caduti sul campo (specialmente nei casi d'insuccesso e di pronto abbandono delle posizioni conquistate col primo impeto); nelle offensive nemiche un'alta proporzione di dispersi era invece costituita da prigionieri.

Dunque i dati del Comando Supremo, validi soltanto in via approssimativa come indicazione dell'ammontare complessivo delle perdite, hanno valore anche minore come indicazione della distribuzione delle perdite stesse nelle due principali categorie — morti e prigionieri —, perchè tale distribuzione fu in parte eseguita mediante induzioni, e non soltanto mediante rilevazione diretta.

Nonostante i loro difetti, questi dati, che non erano destinati a rimanere per la storia, ma semplicemente elaborati allo scopo di orientare prontamente il Comando Supremo sulla gravità delle perdite, costituiscono per ora l'unica base per l'apprezzamento del contributo di sangue offerto dall'esercito italiano durante la guerra.

Molto meno arduo, per ovvie ragioni, fu il còmpito dell'accertamento delle perdite sofferte dalla marina militare, sulle quali si hanno dati definitivi e completi.

---

[1] Un saggio dei procedimenti seguiti è dato in appendice.

Capitolo Secondo

I MORTI DELL'ESERCITO E DELLA MARINA MILITARE.

Riassunto critico dei dati del Comando Supremo sulle perdite sofferte dall'esercito operante. Il numero dei militari morti durante la guerra si può stimare a circa 600.000; l'eccesso di morti, in confronto al numero normale, ad oltre 500.000. — Esposizione delle statistiche del Comando Supremo sulle perdite dell'esercito operante. Distribuzione delle perdite per anni e per mesi. Perdite nelle principali operazioni, perdite sulle varie fronti. Le perdite in relazione alla forza, nell' insieme dell'esercito e nelle varie armi. Eccezionale gravità delle perdite delle fanterie in operazioni offensive. — Le perdite della marina militare. — Un' indagine particolare sulle perdite dell'esercito e della marina militare: la statistica dei morti compilata dall'Ufficio Notizie per la provincia di Bologna.

1. Alla fine di novembre del 1918, poche settimane dopo gli armistizi sulle due principali fronti, il Comando Supremo compilò un riassunto statistico delle perdite sofferte dall'esercito italiano nel periodo dal 24 maggio 1915 (inizio della guerra italo-austriaca) all'11 novembre 1918 (armistizio sulla fronte francese). Tale riassunto fu comunicato alla stampa periodica; esso fu riprodotto integralmente, con alcuni commenti, nel *Giornale d'Italia*.

Secondo quel riassunto, i morti nel periodo indicato ascendevano a circa 460.000, così ripartiti:

Morti per malattia:

Esercito territoriale . .	32.000
Esercito operante . . .	53.000
In prigionia	45.000
Totale	130.000

Morti per ferite o per azione di gas tossici:

Sul campo	278.000
In ospedali	47.000
In prigionia	5.000
Totale	330.000

Questi numeri erano stati ottenuti mediante rilevazione diretta (integrata nel modo spiegato precedentemente) per quanto

riguardava le perdite dell'esercito operante; da un calcolo approssimativo per quanto riguardava le perdite dell'esercito territoriale (si era applicato alla forza media esistente sul territorio nazionale — escluso l'esercito operante — un coefficiente di mortalità medio annuo del 0,7 ‰); da comunicazioni delle Croci Rosse austriaca e germanica sulle morti di prigionieri italiani.

Non erano comprese nei dati dianzi riferiti, come esplicitamente avvertiva il Comando Supremo, le perdite sofferte dalle truppe ausiliarie italiane (non combattenti) in Francia, dalle truppe dislocate nelle colonie (Libia ed Eritrea), dai contingenti italiani in Palestina, in Siberia, in Murmania.

2. Nei primi mesi del 1921, dovendosi comunicare alla Commissione delle Riparazioni dati sul numero dei militari italiani morti nel periodo bellico, vennero ripresi in esame i dati dianzi riferiti, col sussidio di nuove notizie raccolte nel biennio trascorso dopo la fine delle ostilità. Si era accertato:

che il numero dei morti per malattia nell'esercito territoriale fino alla data dell'armistizio era stato molto superiore al numero calcolato, con soverchia prudenza, dal Comando Supremo;

che dopo l'armistizio erano morti ancora parecchi militari, in seguito a ferite riportate in guerra;

che il numero dei morti in prigionia era quasi doppio di quello denunziato fino all'ottobre 1918 dalle Croci Rosse dei paesi nemici;

che il numero dei caduti sul campo andava fortemente accresciuto, perchè molti dispersi che si ritenevano prigionieri erano invece morti combattendo.

Tenuto conto di queste correzioni, e dei morti nelle colonie e sulle fronti secondarie dianzi enumerate, i dati del Comando Supremo venivano così rettificati:

Morti per malattia:

Esercito territoriale . .	47.000
Esercito operante . . .	59.000
In prigionia	80.000
TOTALE	186.000

Morti per ferite o per azione di gas tossici:

Sul campo	317.000
In ospedali	51.000
In prigionia	10.000
TOTALE	378.000

Il numero complessivo dei morti per malattia fino all'11 novembre 1918 e per offesa nemica fino a tutto il 1920 saliva così a 564.000.

È questo, per ora, il dato d'insieme più attendibile che si possieda sul numero dei militari morti nel periodo bellico. Il numero di 651.000 morti, comunicato alla Commissione delle Riparazioni, comprendeva 87.000 morti di militari in servizio, di reduci dalla prigionia e di invalidi di guerra, avvenute fra il 12 novembre 1918 e il 30 aprile 1920, data che chiudeva il periodo considerato dalla Commissione delle Riparazioni per il calcolo dell'onere delle pensioni di guerra. Questo numero di 87.000 può apparire molto alto; ma si deve considerare che fra i reduci dalla prigionia la mortalità è stata altissima nei primi tempi successivi al ritorno, e che alla fine del 1918 e al principio del 1919 l'epidemia influenziale mietè numerosissime vittime nell'esercito.

3. Il numero di 564.000 morti è forse ancora sensibilmente inferiore al vero.

Vari indizi concorrono ad avvalorare questa opinione: i dati sulle concessioni di pensioni a famiglie di morti in guerra, le informazioni raccolte presso l'« Ufficio Notizie » di Bologna, le notizie ottenute durante l'assestamento dei cimiteri alla fronte, tendono concordemente a indicare numeri alquanto maggiori di morti per ferite (forse 400.000).

Quanto ai morti per malattia, è facile rendersi conto che i dati dianzi riferiti indicano un limite minimo della cifra ammissibile. Avuto riguardo alla composizione per età dell'esercito, la frequenza media delle morti, secondo il livello accertato nel triennio 1911-13 (periodo di mitissima mortalità) avrebbe dovuto essere, normalmente, di circa 0,65 $^0/_0$ all'anno. Il numero totale

degli individui-anno osservati, dall'inizio delle ostilità all'armistizio, è all'incirca di 11 milioni; quindi la mortalità normale avrebbe dovuto aggirarsi sui 70-75.000 casi. Ma, nella parte del 1918 anteriore all'armistizio, l'epidemia influenziale ha determinato un eccesso di mortalità del 150-200 °/₀ nelle età fra 20 e 40 anni, corrispondente all'eliminazione di circa 50.000 uomini. Siamo già a 120-125.000 uomini, in confronto ai 106.000 del calcolo ufficiale; e non abbiamo tenuto conto che di una sola delle cause di maggior mortalità manifestatesi nel periodo bellico; è vero che questa è di gran lunga la più importante, ma non sono trascurabili i numeri dei morti per colera (circa 5.000), per altre malattie epidemiche che hanno avuto larga diffusione, per malaria e per tubercolosi che hanno infierito con eccezionale intensità. Tutto considerato, non pare imprudente arrotondare a 200.000 il numero dei morti per malattia (compresi gli 80.000 morti in prigionia).

Per le precedenti considerazioni, crediamo di poter stimare a circa 600.000, in via di larga approssimazione, il numero dei militari morti durante la guerra, compresi i morti della marina militare.

4. Le statistiche ufficiali del movimento della popolazione indicano soltanto il numero dei militari morti, per i quali l'atto di morte è stato redatto dall'autorità civile: 82.340 nel quadriennio 1915-18. Avvertasi che questo numero comprende più di 5.000 prigionieri nemici o militari alleati morti in Italia e forse più di 1.000 militari a riposo morti in età avanzata. Inoltre una decina di migliaia di morti devono essere avvenute nel periodo dal 12 novembre al 31 dicembre 1918. Sicchè appena un decimo, o poco più, dei militari morti durante la guerra sono compresi nelle cifre del *Movimento della popolazione* [1]. In questa pubblicazione, però, sono anche riferiti, in nota e senza particolari sulla ripartizione per età o per altri caratteri, dati sul numero dei morti per i quali l'atto di morte è stato compilato dall'au-

[1] Vedasi, però, su questo argomento la nota in appendice.

torità militare. Essi sarebbero ascesi, in complesso, a 560.820; aggiunti ai morti per i quali l'atto è stato redatto dall'autorità civile, danno un totale di circa 625.000, che non differisce sensibilmente dalla nostra cifra di 600.000 ove si deducano da esso gli atti di morte (certamente parecchie migliaia) redatti dall'autorità militare fra il 12 novembre e il 31 dicembre 1918.

Nell'esaminare i dati del *Movimento della popolazione* per gli anni della guerra non potremo sempre tener distinta la mortalità della popolazione civile da quella frazione della mortalità militare che è ivi considerata. Non è indicata, per esempio, la ripartizione per mesi, nè quella per regioni, delle morti di militari. Fortunatamente è indicata la ripartizione per età; e quindi potremo, fino ad un certo punto, evitare le confusioni.

5. Stabilita nella cifra approssimativa di 600.000 la mortalità della popolazione militare durante il periodo bellico, è facile calcolare di quanto essa abbia ecceduto la mortalità normale, determinata in base all'esperienza del triennio 1911-13, che abbiamo già visto corrispondere a 70-75.000 casi. L'eccedenza si può stimare a 525-530.000 casi, dei quali circa 400.000 dovuti ad offesa nemica e il resto, cioè 125-130.000 ad accresciuta mortalità per malattie.

L'eccedenza di morti apparirebbe lievemente maggiore se si tenesse conto della circostanza che i militari, essendo sottoposti a visita medica all'atto dell'arruolamento o del richiamo alle armi, rappresentano un gruppo di elementi in condizioni di resistenza organica superiori a quelle medie dei loro coetanei. Se invece della mortalità di 0,65 per 100 viventi si adotta per base del calcolo una mortalità di 0,50, l'eccedenza delle morti risulta aumentata di 15-20.000 casi. Ma noi abbiamo voluto eseguire il calcolo nel modo più prudente.

6. Finchè non si avranno dati ufficiali definitivi intorno alle perdite dell'esercito durante la guerra, converrà ricorrere, per qualche notizia intorno a quest'argomento, alle statistiche rac-

colte e divulgate dal Comando Supremo, le quali forniscono dati abbastanza particolareggiati, ma incompleti per le cause che abbiamo precedentemente esposte.

Il Comando Supremo calcolava, nel novembre 1918, a 428.000 i morti dell'esercito operante, dal 23 maggio 1915 all'11 novembre 1918. Come abbiamo visto (pag. 28) si può ritenere che questo numero vada accresciuto a 517.000. Degli 89.000 in più, 40.000 sono morti in prigionia, 49.000 sul campo o in ospedali italiani.

I 428.000 morti sarebbero distribuiti così, secondo l'epoca della morte:

1915	*1916*	*1917*	*1918*
66.090	118 880	152.790	40.250

La somma delle precedenti cifre è 378.010; altri 50.000 erano, secondo il calcolo del Comando Supremo, i morti in prigionia. Ricordiamo che quest'ultimo numero, secondo le indagini più recenti, va accresciuto ad almeno 90.000; la massima parte dei decessi di prigionieri sono avvenuti nell'ultimo bimestre del 1917 e nel 1918; a questo periodo spettano forse nove decimi del numero totale.

7. Accanto ai numeri dei morti, il Comando Supremo indicava i numeri dei feriti [1], degli ammalati [1], dei prigionieri.

	1915	*1916*	*1917*	*1918*
Feriti	190.400	285.620	367.200	103.420
Ammalati	306.530	586.170	795.950	770 030
Prigionieri	25.100	79.520	398.370	66.220

Il numero degli ammalati va apprezzato in relazione alla forza dell'esercito; esamineremo più avanti, nel capitolo sulla morbosità, l'andamento del saggio di morbosità nell'esercito operante attraverso i tre anni e mezzo di guerra.

I numeri dei feriti e dei prigionieri interessano sopratutto per il valore assoluto, come quello dei morti. È indiscutibile

---

[1] Feriti ed ammalati entrati in luoghi di cura, esclusi dunque quelli curati ambulatoriamente. Tra i feriti sono compresi i colpiti da gas asfissianti.

che l'anno più cruento sia stato il 1917, che segna anche il massimo numero di prigionieri; mentre il 1918, se non si tien conto dei morti in prigionia, è l'anno della minore perdita di vite.

8. È data anche la distribuzione delle perdite per mesi, e qui la riportiamo, avvertendo che fra le morti non sono comprese quelle avvenute in prigionia, le quali ingrosserebbero sopratutto le cifre degli ultimi dodici mesi del periodo bellico.

	Morti	*Feriti*	*Prigionieri*	*Ammalati*
1915: giugno[1] . . .	7.560	22.070	2.950	34.010
luglio . . .	9.460	32.660	3.900	32 010
agosto . . .	6.230	25.100	1.370	43.640
settembre . .	5.370	12.510	2.110	41.230
ottobre . . .	16.780	42.050	7.490	41.190
novembre . .	16.550	45.430	5.910	64.190
dicembre . . .	4.140	10.580	1.370	50.260
1916: gennaio . . .	2.470	7.700	1.040	33.180
febbraio . . .	1.490	3.020	420	24.480
marzo	3.940	6.240	2.090	38.380
aprile	2.980	8.100	1.150	41.580
maggio . . .	12.630	21.350	24.830	47.210
giugno . . .	21.920	56.730	20.240	38.160
luglio	11.250	33.720	6.260	52.200
agosto . . .	21.360	52.940	10.230	62.150
settembre . .	10.810	29.340	2.820	67.710
ottobre . . .	12.070	31.390	3.340	63.090
novembre . .	14.210	27.680	6.680	56.510
dicembre . . .	3.750	7.410	420	61.520
1917: gennaio . . .	2.440	4.310	490	48.660
febbraio . . .	3.100	5.160	1.230	48.680
marzo	2.650	5.050	850	62.690
aprile	2.280	4.100	470	63.070
maggio . . .	35.990	91.850	21.640	61.990
giugno . . .	17.530	37.140	11.450	59.100
luglio	3.000	7.890	880	67.530
agosto . . .	29.870	82.240	13.140	73.080
settembre . .	16.370	36.760	7.470	86.650
ottobre . . .	22.100	47.700	230 000	87.000
novembre . .	9.300	23.500	80 000	72.500
dicembre . . .	8.160	21.500	30.750	65.000

[1] Dal 24 maggio al 30 giugno 1915.

	Morti	Feriti	Prigionieri	Ammalati
1918: gennaio . . .	2.950	9.420	1.540	50 520
febbraio . . .	1.420	3.780	300	52.580
marzo	790	2.610	110	50.650
aprile	650	2.330	10	52.240
maggio . . .	1.250	3.600	100	69.880
giugno . . .	12.250	32.340	52.000	56.610
luglio	4.440	12.130	6.700	54.930
agosto . . .	2.040	4.680	920	84.350
settembre . .	2.440	4.560	290	105.160
ottobre [1] . . .	12.020	27.970	4.250	193.110

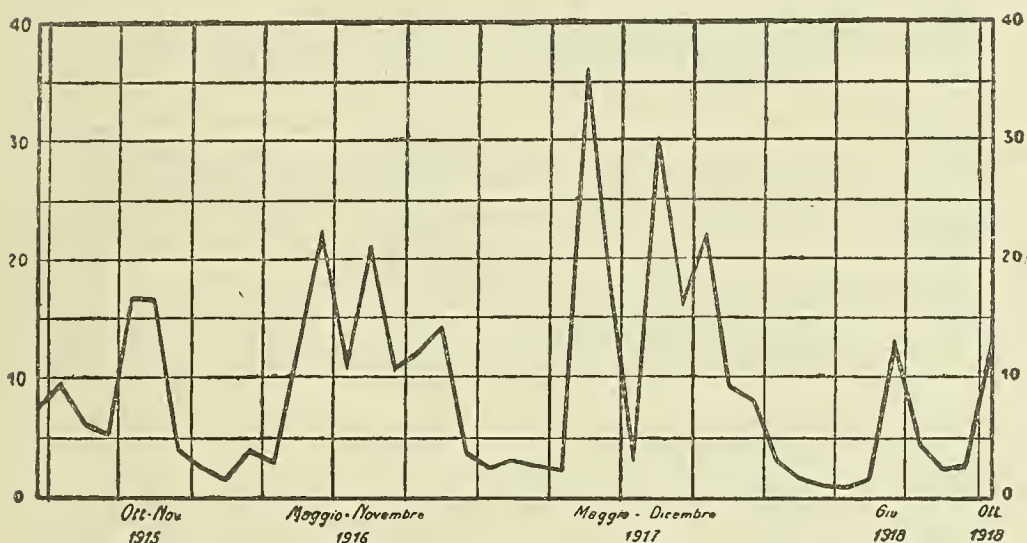
Nel 1915 specialmente la lotta sull'Isonzo e ai piedi del Carso cagiona gravi perdite; il numero degli ammalati e quello dei morti si risentono dell'epidemia colerica.

Nel 1916, l'offensiva austriaca nel Trentino e la nostra controffensiva portano ad alto livello i numeri dei morti, dei feriti, dei prigionieri, nei mesi di maggio e giugno. Nel quadrimestre da agosto e novembre le nostre operazioni offensive sulla fronte dell'Isonzo cagionano forti perdite, specialmente di morti e di feriti. Il numero degli ammalati cresce fortemente dal mese di luglio.

Nel 1917 cominciano a presentarsi alte cifre di perdite col mese di maggio, in cui s'inizia l'offensiva italiana sull'Isonzo e sul Carso, continuata nel giugno. Ma le perdite del giugno derivano in parte non trascurabile anche dalla nostra non riuscita offensiva nel Trentino. Dopo la relativa tregua del luglio, riprendono più attive le operazioni offensive italiane sulla fronte dell'Isonzo, e salgono di nuovo ad alto livello le cifre delle perdite. I mesi di maggio e di agosto del 1917 sono stati, in tutto il periodo bellico, quelli che hanno visto maggior effusione di sangue italiano. Alla fine di ottobre e nel novembre la violenta offensiva austro-germanica, che costringe il nostro esercito allo sgombero d'una parte del Veneto, è contrassegnata da enormi

[1] Dal 1° ottobre all'11 novembre 1918.

perdite: nei soli due mesi successivi al 24 ottobre 1917 il nemico cattura un numero di prigionieri doppio di quello dei catturati nei precedenti ventinove mesi di guerra. Quando riprende la resistenza sulla nuova fronte, diminuiscono i prigionieri e aumentano, relativamente, i morti ed i feriti. Gli ammalati sono molto numerosi in tutto il periodo di maggiore attività bellica.

Nel 1918 si hanno forti perdite soltanto in giugno ed in ottobre. L'offensiva austriaca del giugno e la nostra riuscita controffensiva si traducono in gravi perdite di morti e di feriti.

Morti dell'esercito operante, per mesi.

Anche il numero dei prigionieri (catturati dal nemico specialmente nella fase iniziale delle operazioni) è molto alto, essendo superato solo dai numeri dell'ottobre e del novembre 1917. In ottobre la nostra vittoriosa offensiva è contrassegnata da un forte aumento nel numero dei morti e dei feriti. Il numero degli ammalati aumenta rapidamente dall'agosto in poi, prima per l'epidemia malarica, e dopo sopratutto per l'epidemia influenziale. Entrambe le epidemie si riflettono debolmente nel numero dei morti, perchè trattandosi di malattie con decorso lento, o almeno

non molto rapido, gli infermi venivano in generale trasportati in ospedali delle retrovie e i decessi erano registrati dalle autorità civili, non da quelle militari.

9. Per dare più chiara idea del contributo derivato alle perdite complessive dalle principali operazioni belliche, giovano i seguenti dati, al pari dei precedenti, offerti dal Comando Supremo.

Fronte	*Natura delle operazioni*	*Epoca*	*Morti*	*Feriti*	*Prigionieri*
Isonzo	Offensive italiane e controffensive austriache	Maggio-novembre 1915	54.000	160.000	21.000
Isonzo	id. id.	Agosto-novembre 1916	45.000	112.000	20.000
Isonzo	id. id.	Maggio-settembre 1917	92.000	226.000	46.000
Trentino	Offensiva austriaca e controffensiva italiana	Maggio-luglio 1916	35.000	75.000	45.000
Trentino	Offensiva italiana e controffensiva austriaca	Giugno 1917	9.000	25.000	3.000
Isonzo Trentino	Offensiva austro-germanica	24 ottobre-31 dicemb. 1917	37.000	91.000	335.000
Astico-Mare	Offensiva austriaca e controffensiva italiana	15-28 giugno 1918	11.000	29.000	52.000
Grappa-Piave	Offensiva italiana	24 ottobre-4 novemb. 1918	7.000	23.000	3.000

Le tre campagne offensive sull'Isonzo sono costate all'Italia 191.000 morti, 498.000 feriti, 87.000 prigionieri. Considerate le lacune delle statistiche che qui commentiamo, si può ritenere che in realtà i morti abbiano superato 200.000 ed i feriti 600.000.

Le tre grandi offensive nemiche — del maggio 1916 nel Trentino, dell'ottobre 1917 sull'Isonzo e sugli Altipiani, del giugno

1918 sul Piave, hanno immolato 81.000 vite; i feriti sono ascesi a 195.000, i prigionieri a 432.000. Il numero dei morti si può arrotondare a 90.000, quello dei feriti deve aver superato 240.000.

Tutte le altre operazioni svolte nel corso della guerra hanno avuto secondaria importanza, dall'aspetto delle perdite, anche quando — come la battaglia di Vittorio Veneto — hanno esercitato decisiva influenza sul successo finale.

10. La massima parte delle perdite si è avuta sulla fronte principale, ma sono tutt'altro che trascurabili i numeri dei morti e dei feriti sulle fronti secondarie. Si sarebbero avuti 2.670 morti e 7.020 feriti sulla fronte francese, 3.010 morti e 2.850 feriti sulla fronte albanese, 2.530 morti e 5.460 feriti sulla fronte macedone.

I 428.010 morti si suddividono in 15.360 ufficiali e 412.650 uomini di truppa; i 946.640 feriti in 33.350 ufficiali e 913.290 uomini di truppa; i 569.210 prigionieri in 18.730 ufficiali e 550.480 uomini di truppa. L'alta proporzione degli ufficiali tra i morti e tra i feriti attesta l'esempio di ardimento che essi hanno dato, a costo della vita.

11. Abbiamo fin qui considerato cifre assolute. Può essere interessante anche l'esame di qualche cifra relativa.

Le perdite sofferte dall'esercito, attraverso le cifre assolute, danno la misura dei sacrifizi di sangue che sono stati richiesti al paese. Ma soltanto attraverso proporzioni alla forza si può misurare l'intensità del rischio che ha gravato, nelle varie epoche della guerra, sul combattente.

PROPORZIONI DELLE PERDITE IN CIASCUN ANNO
PER OGNI 1000 UOMINI DELLA FORZA MEDIA DELL'ESERCITO OPERANTE.

	Morti	*Feriti*	*Prigionieri*
1915	67	192	25
1916	84	201	56
1917	74	178	193
1918	19	48	31

Avendo riguardo alla forza, appare maggiore che nelle cifre assolute l'effusione di sangue del 1915 e del 1916 — che, da questo punto di vista supera il 1917 —, mentre appare minore quella del 1918.

12. Un'altra interessante raccolta di dati è quella che indica la ripartizione per armi dei morti per ferite e dei feriti. In relazione alla forza media, la più colpita di tutte le armi è la fanteria: la proporzione media annua dei morti supera il 10 % della forza, quella dei feriti giunge al 30 %. L'artiglieria e il genio, che vengono subito dopo, hanno proporzioni dieci volte minori di perdite, e proporzioni ancora minori, ma di poco, ha la cavalleria. Avvertasi che tutti i dati della tabella andrebbero alquanto aumentati per riparare alle lacune che sono nella rilevazione del Comando Supremo.

Armi	*Numero assoluto*		*Proporzione media annua per ogni 1000 uomini della forza media*	
	Morti per ferite	*Feriti*	*Morti per ferite*	*Feriti*
Fanteria	314.300	896.700	103,5	295,2
Artiglieria	9.200	28.200	10,3	31,6
Genio	3.900	14.600	9,1	33,9
Cavalleria	1.000	3.400	8,2	27,8
Altre armi e corpi . . .	1.600	4.100	1,1	2,8
Totale	330.000	947.000	55,6	159,7

Se, invece di riferirsi alla forza media, si calcola quale frazione degli uomini di ciascun'arma, passati per l'esercito operante, sia stata sottratta per morte dovuta a ferite, si trova che i morti corrispondono al 16 % del numero totale dei passati per le file delle unità di fanteria, al 2,5 % per il genio, al 2 % per l'artiglieria.

Tenuto conto anche dei morti non compresi nelle statistiche del Comando Supremo, dei morti per malattia (anche in prigionia) la proporzione dei decessi dovrebbe salire al 22 % circa per la fanteria, al 6-7 % per il genio, al 5-6 % per l'artiglieria.

13. Le storie delle brigate di fanteria narrano a centinaia epici esempi di sacrifizi collettivi di vite, così nel corso di operazioni offensive, come di difensive. Noi qui, limitandoci alle due settimane dal 13 al 27 maggio 1917, che sono state le più sanguinose di tutta la guerra, diamo qualche indicazione sulle perdite sofferte da alcuni dei reggimenti che hanno partecipato alla lotta:

Settimana	*Reggimento*	*Morti, feriti e dispersi nella settimana*	
		Numero assoluto	*Proporzione per ogni 100 uomini della forza combattente*
13-19 maggio	128° Fanteria	1.408	59
	119° »	1.400	58
	241° »	1.369	57
	248° »	1.364	57
	232° »	1.326	55
	231° »	1.123	47
	229° »	1.055	44
	206° »	1.013	42
	160° »	1.010	42
	48° »	997	42
	242° »	987	41
	95° »	961	40
	58° »	961	40

NB. Altri 14 reggimenti della 2ª armata (Medio Isonzo, Gorizia) e della 3ª Armata (Carso) segnano perdite superiori al 20 % della forza.

Settimana	Reggimento	Morti, feriti e dispersi nella settimana	
		Numero assoluto	Proporzione per ogni 100 uomini della forza combattente
20-26 maggio	26° Fanteria	1.785	74
	138° »	1.651	69
	118° »	1.624	68
	2° Granatieri	1.621	68
	1° »	1.461	61
	7° Bersaglieri	1.456	61
	74° Fanteria	1.439	60
	113° »	1.416	59
	137° »	1.390	58
	21° Bersaglieri	1.325	55
	25° Fanteria	1.323	55
	73° »	1.306	54
	43° »	1.304	54
	40° »	1.198	50
	226° »	1.133	47
	18° »	1.119	47
	90° »	1.107	46
	264° »	1.106	46
	234° »	1.072	45
	114° »	1.065	44
	141° »	1.050	44
	250° »	1.031	43
	89° »	1.016	42
	32° »	1.016	42
	78° »	996	41
	259° »	976	41
	249° »	968	40
	260° »	958	40

NB. Altri 22 reggimenti della 2ª e della 3ª Armata segnano perdite superiori al 20 % della forza.

Considerando insieme i 41 reggimenti elencati, si vede che in una settimana essi hanno perduto per offesa nemica 49.886 uomini, ossia il 50,7 % della forza combattente (98.400 uomini). Sarebbe stata del 28,9 % la proporzione dei feriti, del 5,2 % quella dei morti accertati, del 16,6 % quella dei dispersi. Le informazioni raccolte anche da fonte nemica fanno ritenere che al massimo metà dei dispersi siano stati catturati; gli altri sono caduti sul campo. Si può quindi calcolare a 42-45 % della forza combattente la proporzione dei morti e dei feriti, considerando che anche una parte dei prigionieri catturati dal nemico erano feriti.

Valgano questi pochi dati ad attestare il valore delle nostre truppe e la violenza con la quale si è svolta la lotta sulla fronte italiana: violenza forse uguagliata su taluna delle altre fronti, ma non superata, probabilmente, su alcuna di esse.

14. Sul numero dei morti appartenenti alla marina militare, abbiamo notizie ufficiali definitive. L'Ufficio Storico del Ministero della Marina ci ha cortesemente comunicato i dati che qui riassumeremo.

Il numero totale dei morti per causa di guerra nel quadriennio 1915-18 ascende a poco più di tremila. Circa un sesto delle morti è avvenuto sulla fronte terrestre, dove reparti della marina militare hanno prestato servizio.

Come si ripartiscano i morti secondo l'anno della morte e secondo il luogo ove caddero, è indicato dai seguenti dati:

Anno	*Numero dei morti*		*Totale*
	Sulla fronte terrestre	*In azioni navali o aeree*	
1915	11	693	704
1916	15	1.292	1.307
1917	83	299	382
1918	409	367	776
TOTALE	518	2.651	3.169

Fra i morti sono compresi 167 ufficiali (6 caduti sulla fronte terrestre e 161 in azioni navali od aeree).

Non abbiamo notizia del numero dei morti per malattia; ma tenuto conto delle vicende della mortalità nel periodo bellico e della forza media presente, stimiamo che sia stato non inferiore a 2.000 nè superiore a 4.000.

15. In mancanza di dati completi e definitivi sulle perdite sofferte dall'esercito italiano durante la guerra, crediamo interessante riassumere brevemente i risultati di un'indagine particolare compiuta dall'Ufficio Notizie, per la provincia di Bologna. L'indagine è stata eseguita attraverso una rilevazione nominativa dei morti: sono stati utilizzati i numerosi documenti in possesso dell'Ufficio e sono state raccolte notizie da altre fonti, con tal paziente e sagace diligenza che i dati si possono ritenere, ai fini pratici, completi.

L'indagine dell'Ufficio Notizie ha accertato che il numero dei morti nel periodo bellico, appartenenti alla provincia di Bologna, ha superato i 10.000. In rapporto alla popolazione calcolata al 1° gennaio 1915 (603.000 abitanti), i 10.085 morti fino al 31 dicembre 1918 indicano una proporzione di 16,7 morti per ogni 1000 abitanti.

Applicando la stessa proporzione alla popolazione italiana, si ottiene un numero presumibile di 603.000 morti; il cui ordine di grandezza concorda con quello del numero altrove calcolato (v. pag. 30). S'intende che un siffatto computo ha semplice valore di controllo, perchè le varie provincie italiane hanno dato contributi differenti (in rapporto alla popolazione) all'esercito, e perchè la proporzione delle perdite fra i presenti alle armi è senza dubbio differente nelle varie provincie. Notiamo però che la provincia di Bologna, in rapporto alla popolazione, ha dato all'esercito un contributo solo lievemente superiore alla media italiana; e non v'è ragione di credere che la proporzione delle perdite debba essere per questa provincia molto superiore o molto inferiore alla media.

Nel numero dei morti sono stati compresi quei dispersi in combattimento (1.176) od in prigionia (60), sulla sorte dei quali non si era ancora potuto avere notizia alla fine del 1923 — cinque anni dopo l'armistizio — e che pertanto di regola si potevano presumere morti.

16. Le perdite si ripartiscono, secondo gli anni in cui sono avvenute, nel modo indicato dai seguenti dati:

	1915	*1916*	*1917*	*1918*	*1915-18*
Morti per ferite . . .	1.226	1.575	1.486	534	4.821
Dispersi sul campo .	319	271	478	108	1.176
Morti per infortuni .	14	56	44	70	184
Morti per malattie . .	371	366	531	2.576	3.844
Dispersi in prigionia .	—	—	—	60	60
TOTALE	1.930	2.268	2.539	3.348	10.085

Il massimo numero dei morti per offesa nemica (fra questi si possono comprendere i dispersi sul campo) si ha nel 1917 (1.964), il minimo nel 1918 (642). L'andamento dei dati sulle morti per offesa nemica, confrontato con quello dei dati approssimativi per l'intero esercito, commentati dianzi, mette in evidenza le lacune che devono ancora esistere in questi ultimi dati, specialmente per l'anno 1915.

Delle morti per malattia, due terzi spettano al solo anno 1918, a cagione dell'epidemia influenziale e dell'altissima mortalità fra i prigionieri.

L'alto numero dei dispersi sul campo, cioè di militari per i quali più di cinque anni dopo la fine della guerra non si aveva ancora la prova sicura dell'avvenuta morte, attesta l'enorme difficoltà di una completa statistica dei morti in combattimento.

Il numero dei dispersi in prigionia è indice, invece, della criminosa negligenza con la quale le autorità militari nemiche provvidero alla sorte dei prigionieri italiani. Ma su tale argomento ci intratterremo più avanti.

L'Ufficio Notizie ha rilevato anche i morti nel 1919 (475, dei quali 8 per ferite) e nel 1920 (185, dei quali 2 per ferite), ossia nel biennio della smobilitazione. Compresi questi morti, le perdite della provincia di Bologna ascendono a 10.745 vite.

17. Considerando i soli morti fino al 31 dicembre 1918, riassumiamo per gruppi di classi di leva, ossia di anni di nascita, i dati sulle morti, distinte secondo la causa.

Anni di nascita	*Morti per ferite*	*Dispersi sul campo*	*Morti per infortuni*	*Morti per malattie*	*Dispersi in prigionia*	*Totale*
fino al 1875	23	3	5	60	1	92
1876-80	153	47	19	368	3	590
1881-85	614	171	29	718	16	1.548
1886-90	1.305	308	42	879	11	2.545
1891-95	1.862	382	64	1.025	20	3.353
1896-900	863	264	25	794	9	1.955
1901-04	1	1	—	—	—	2
TOTALE	4.821	1.176	184	3.844	60	10.085

Nelle classi più anziane e nelle più giovani, meno impiegate sui campi di battaglia, i morti per malattia prevalgono sui morti per offesa nemica; nelle classi intermedie, il numero dei morti per offesa nemica è in taluni casi più che doppio di quello dei morti di malattia.

Indichiamo, per dare più adeguata idea delle perdite sofferte da ciascuna classe di leva, la distribuzione per anni di nascita dei morti, suddivisi in due soli gruppi: *A*, morti per offesa nemica o per infortunio, compresi i dispersi sul campo; *B*, morti per malattia, compresi i dispersi in prigionia. Escludiamo i nati fino al 1875 e dopo il 1900.

	A	B		A	B		A	B		A	B		A	B
1876	16	74	*1881*	106	103	*1886*	288	157	*1891*	384	187	*1896*	477	221
1877	18	68	*1882*	141	158	*1887*	294	173	*1892*	389	198	*1897*	290	191
1878	36	63	*1883*	155	157	*1888*	343	179	*1893*	473	232	*1898*	238	225
1879	78	74	*1884*	186	147	*1889*	341	190	*1894*	505	209	*1899*	145	92
1880	71	92	*1885*	226	169	*1890*	389	191	*1895*	557	219	*1900*	2	74

Le dodici classi di leva dal 1886 al 1897 danno da sole 4.730 dei 6.181 morti della categoria *A*. Le classi che hanno pagato il massimo tributo di sangue sono state quelle dal 1893 al 1896.

Nell'insieme, la proporzione dei morti per causa violenta (categoria *A*) al totale dei morti è del 61 %; mentre per il complesso dell'esercito italiano la proporzione, secondo i dati riferiti alla pag. 29, sarebbe del 67 %.

Queste proporzioni concordano abbastanza bene tra loro, considerato che la prima si riferisce al periodo dall'inizio delle ostilità fino al 31 dicembre 1918, mentre la seconda si riferisce al periodo che termina coll'11 novembre 1918 e quindi non comprende gli ultimi 50 giorni del 1918, contrassegnati da un'alta frequenza di morti per malattia.

18. La distribuzione dei morti per anni di nascita non indica senz'altro — data la lunga durata della guerra — la distribuzione per età. La quale è stata ricostruita così dall'Ufficio Notizie:

Età	*Morti*	*Età*	*Morti*	*Età*	*Morti*
fino a 18	151	26	583	34	262
19	406	27	537	35	272
20	1.023	28	435	36	206
21	854	29	444	37	174
22	718	30	448	38	163
23	650	31	368	39	103
24	648	32	364	40	71
25	648	33	333	da 41 in su	224

La curva di distribuzione secondo l'età sale rapidamente ad un massimo che corrisponde all'età di 20 anni, poi va discendendo lentamente fino alle età più avanzate.

Si può, approssimativamente, calcolare che, dei 10.085 morti, 907 non avessero raggiunto il ventesimo compleanno, 6.438 fossero compresi tra il ventesimo e il trentesimo, 2.481 fra il trentesimo e il quarantesimo, e 259 avessero superato il quarantesimo compleanno. Appare preponderante il contributo delle età fra venti e trent'anni, che hanno dato quasi i due terzi del numero totale dei morti.

19. Dei 5.997 morti per offesa nemica, 4.441 sono caduti sul campo, 1.231 sono morti in ospedali mobilitati, 241 in ospedali territoriali, 8 a casa propria e 76 in prigionia.

Dei 3.904 morti per malattia, 1.149 sono morti in ospedali mobilitati, 1.518 in ospedali territoriali, 320 a casa propria, 917 in prigionia.

Questi dati confermano le osservazioni precedentemente esposte: che soltanto una piccola frazione delle morti per offesa nemica è compresa nelle statistiche civili (*Movimento della popolazione* e *Statistica delle cause di morte*) e che anche delle morti per malattia una buona parte non vi è compresa. Il numero così alto dei morti per malattia a casa propria dipende principalmente da decessi di militari in licenza avvenuti durante l'epidemia influenziale; infatti, dei 320 casi, 211 si riferiscono al solo anno 1918.

È dato qualche particolare sulle malattie che hanno cagionato la morte, per 3.088, su 3.904 morti di malattia. Di questi, 1.401 sono morti per polmoniti (compresa evidentemente la forma influenziale del 1918, poichè 1.259 casi sono dati da tale anno), 505 per tubercolosi, 232 per enteriti, 230 per tifo, 62 per malaria, 658 per malattie diverse. Nel 1919-20 si hanno altri 200 morti per tubercolosi, che in buona parte devono essere reduci dalla prigionia.

20. Secondo le armi od i corpi d'appartenenza, i 10.085 morti si dividono così:

Fanterie combattenti	7.859
Artiglieria e bombardieri	1.002
Genio	462
Cavalleria	59
Aeronautica	57
Altri corpi e servizi	646

Anche queste proporzioni concordano con quelle già esposte per il complesso dell'esercito (tenuto conto qui dei morti di malattia).

Tra i morti, 438 erano ufficiali, 9.647 uomini di truppa: cioè un ufficiale per ogni 22 uomini di truppa: mentre per l'intero esercito operante si avrebbe un ufficiale per ogni 27 di truppa.

21. Le elaborazioni dell'Ufficio Notizie offrono anche dati sullo stato civile dei morti e sul numero dei figli da loro lasciati. Li riassumiamo, per gruppi di classi di leva.

Anni di nascita	*Numero dei morti*			*Orfani lasciati dai morti*
	Celibi	*Coniugati*	*Vedovi*	
fino al 1875	21	65	6	166
1876-80	105	471	14	1.388
1881-85	415	1.108	25	2.575
1886-90	1 264	1.260	21	2.044
1891-95	3.046	302	5	347
1896-900	1.915	39	1	48
1901-04	2	—	—	—
TOTALE	6.768	3.245	72	6.568

Dei 2.230 morti che erano nati prima del 1886, 1.689 erano coniugati o vedovi, ed hanno lasciato 4.129 orfani (ossia 244 per ogni 100 morti coniugati o vedovi, 185 per ogni 100 morti) e 1.644 vedove: 100 morti sciolgono dunque 74 matrimoni.

Dei 7.855 morti che erano nati dal 1886 in poi, 1.628 erano coniugati o vedovi, ed hanno lasciato 2.439 orfani (ossia 150 per ogni 100 morti coniugati o vedovi, 31 per ogni 100 morti) e 1.601 vedove: 100 morti sciolgono 20 matrimoni.

La contrapposizione delle proporzioni calcolate per i due gruppi d'età mostra la diversa gravità degli effetti sociali dell'impiego in combattimento dei militari di classi anziane e di classi giovani, e conferma la saggezza del criterio adottato in Italia di risparmiare il più possibile le classi anziane.

Nell'insieme, per ogni 100 morti si hanno 32 vedove e 65 orfani. Se le stesse proporzioni valessero per l'Italia, la guerra avrebbe reso vedove circa 200.000 mogli, ed orfani circa 400.000 figli.

22. Rinunziamo ad esporre alcuni dati sulla professione o condizione dei morti, elaborati dall'Ufficio Notizie, perchè ci è apparso vano ogni tentativo di confronto con i dati dell'ultimo censimento anteriore alla guerra. La colpa non è dell'Ufficio Notizie, bensì della infelice classificazione delle professioni adottata in quel censimento.

Esprimiamo la speranza che con lo stesso metodo seguito per la provincia di Bologna, l'Ufficio Notizie possa e voglia dare all'Italia, col concorso della pubblica amministrazione, quella statistica completa dei morti in guerra, che soltanto da uno schedario nominativo può essere desunta in modo soddisfacente [1].

---

[1] È qui opportuno avvertire che l'elenco dei caduti per la provincia di Bologna, riassunto nei dati statistici da noi commentati, fu intrapreso per ordine della Commissione nazionale C. O. S. C. G., come *saggio*; si sperava di estendere poi l'indagine a tutta l'Italia.

Capitolo Terzo

I MORTI IN PRIGIONIA.

Da 90 a 100.000 Italiani sono morti in prigionia. Contrasto fra l'alta mortalità degli Italiani prigionieri del nemico e la bassa mortalità dei nemici nostri prigionieri. Cause dell'alta mortalità dei prigionieri italiani nei campi di concentramento: la fame, l'insufficiente riparo, i maltrattamenti. Tristi condizioni degli ospedali. Le miserie dei prigionieri impiegati in lavori. L'odissea dei reduci, alla fine della guerra. La maggior parte delle morti avrebbe potuto essere evitata, con un meno disumano trattamento.

1. Durante la guerra, l'esercito italiano ha lasciato nelle mani del nemico un numero di prigionieri che le valutazioni nostre e quelle avversarie stimano concordemente poco inferiore ai 600.000 [1]. Da 90.000 a 100.000 di questi non hanno riveduto le loro case.

Si calcola a circa 10.000 il numero dei morti in prigionia per ferite riportate nei combattimenti antecedenti o contemporanei alla cattura, e ad 80-90.000 il numero dei morti per malattie.

Colpisce l'altezza di quest'ultimo numero. Stimando a 580.000 — cifra intermedia fra quelle indicate dalle due parti — il numero dei prigionieri, ed eliminando i 10.000 morti per ferite, il rapporto fra il numero di 80-90.000 morti per malattie e quello di 570.000 esposti a morire, indica una probabilità di morte del 14-16 %. In poco più d'un anno di permanenza media presso il nemico, i nostri prigionieri sono stati falciati dalla morte in proporzioni poco inferiori a quelle in cui sono caduti per offesa nemica i soldati di fanteria in tre anni e mezzo di asprissima guerra [2].

---

[1] Secondo il nostro Comando Supremo, 570.000 circa; secondo fonti nemiche, 588.000 (v. *Relazioni della Reale Commissione d'Inchiesta*, vol. III, pagg. 29 e 168).

[2] Abbiamo visto (v. *retro*, pag. 38) che il Comando Supremo calcolava appunto al 16 % la frequenza delle morti per offesa nemica tra i militari passati per

I prigionieri nemici catturati dagli Italiani sono ascesi a circa 400.000; la loro presenza media in Italia ha superato di poco un anno; il numero dei morti di malattia non ha superato i 14.000. La probabilità di morte è stata dunque del 3,5 %.

Per tener conto della durata della prigionia, si può riferire il numero dei morti al numero dei prigionieri-anno, calcolato col dividere per 365 il numero delle giornate di presenza.

Da 80 a 90.000 morti di malattia per 700-750.000 prigionieri-anno, corrispondono ad una mortalità media annua del 12 % per i nostri prigionieri presso il nemico; 14.000 morti per 400-450.000 prigionieri-anno corrispondono ad una mortalità del 3 % per i prigionieri nemici in Italia.

La frequenza delle morti fra i prigionieri italiani è stata dunque nove volte maggiore della frequenza delle morti fra i prigionieri nemici.

La sproporzione appare più grave quando si consideri che la mortalità media annua normale era del 0,65 % in Italia, del 0,90 % in Austria-Ungheria, nei gruppi d'età cui appartenevano i prigionieri; sicchè la mortalità dei nostri in prigionia è stata diciotto volte maggiore della normale; quella dei nemici è stata poco più di tre volte maggiore.

Aggiungasi che un grande numero di morti fra i prigionieri nemici in Italia è derivato da una malattia epidemica — l'influenza del 1918-19 — al dilagare della quale non si è saputo in nessun paese opporre barriera, mentre non da malattie epidemiche ma da voluta inumanità di trattamento è derivata la massima parte delle morti fra gli Italiani prigionieri [1].

---

le file dei reparti combattenti di fanteria durante la guerra. Probabilmente tal frequenza va aumentata al 18-20 %; resta, in ogni modo, dello stesso ordine di grandezza della frequenza delle morti per malattie accertata tra i prigionieri.

[1] L'epidemia influenziale, che ha triplicato la mortalità fra gli uomini dai 20 ai 40 anni, ha infierito in Italia proprio nel periodo di presenza del massimo numero di prigionieri nemici. In Austria-Ungheria e in Germania l'epidemia ha avuto gravità molto minore, come vedremo più avanti. Essa, del resto, non è menzionata nè dalle informazioni nemiche nè dalle nostre come una delle principali cause di alta mortalità degli Italiani in prigionia.

Si noti, infine, che mentre i prigionieri nemici sono stati da noi restituiti ai loro paesi in ottime condizioni di salute, gli italiani sono ritornati in così pietoso stato che nei sei anni ormai trascorsi dopo il rimpatrio molte e molte migliaia ancora sono morti, in più del normale. Tenuto conto di questa supermortalità successiva al rimpatrio, il rischio di morte del prigioniero finisce forse col superare quello del combattente di fanteria, accostandosi al 20 %.

Proporzione spaventosa, che può sembrare incredibile a chi non conosca il martirio sofferto dai prigionieri italiani, incancellabile vergogna per i popoli che se ne sono resi colpevoli.

2. Nelle *Relazioni della Reale Commissione d'Inchiesta* (vol. III, pagg. 36-48) sono narrati e documentati numerosissimi atti di barbarie, che hanno cagionato la morte di singoli prigionieri, o di interi reparti, sul campo di battaglia o subito dopo la cattura. Feroci massacri di reparti che si erano arresi ed erano stati disarmati, uccisione sistematica dei feriti rinvenuti dal nemico sulle posizioni conquistate, mancanza di cure e imposizione di intollerabili fatiche ai feriti catturati, si ripetono in migliaia di episodi avvenuti in ogni parte della fronte ed in ogni epoca della guerra, dai primi agli ultimi giorni.

Spesso i prigionieri validi vengono impiegati, subito dopo la cattura, in costruzioni di trincee, in trasporti di munizioni ed in altre opere dirette alla distruzione dei loro commilitoni; tale impiego avviene non solo nelle retrovie, ma sul campo di battaglia, in modo che frequenti morti di Italiani sono cagionate dalle armi italiane.

I prigionieri diretti verso l'interno dei paesi nemici vengono previamente spogliati della migliore parte del loro corredo di vestiario e di calzature e sono avviati in vesti leggere verso regioni fredde, in stagione inclemente. Per lo più il viaggio è compiuto, almeno in parte, a piedi, con alimentazione insufficiente, o addirittura senza vitto per più giorni.

Giunti ai campi di concentramento, i prigionieri sono pri-

vati di ciò che era per avventura sfuggito alle precedenti spoliazioni. Vengono addensati, senz'alcuna precauzione igienica, in ristretti baraccamenti, spesso infetti per la precedente dimora di prigionieri russi o serbi decimati da epidemie di colera o di tifo petecchiale. Unico serio provvedimento profilattico: la vaccinazione contro il colera e contro il tifo, del resto molte volte superflua perchè era stata già operata da noi.

Per un singolare concorso di circostanze, in cui i credenti scorgono il prevalere della pietà divina sull'umana empietà, le epidemie risparmiano i prigionieri italiani, nonostante le condizioni eccezionalmente propizie alla loro diffusione. Tuttavia la mortalità è altissima: le comunicazioni fatte dal nemico durante la guerra spesso tacciono la causa della morte, o ne alterano la dichiarazione (come hanno dimostrato le indagini compiute negli archivi nemici dopo la vittoria); non possono tuttavia dissimulare l'enorme frequenza delle morti per tubercolosi, e finiscono coll'annunziare, sotto il velo di più o meno trasparenti eufemismi, le morti per fame. Si parla di indebolimento o esaurimento (*Körperschwäche*), o addirittura di edema da fame [1] (*Hungerödem*), causa di morte che ritroveremo, per opera degli stessi autori, nella regione invasa dalle armate nemiche dopo la battaglia di Caporetto.

---

[1] Così denominato per le manifestazioni edematose che si presentavano nelle estremità e nella faccia.

« Il depauperamento organico dato dalla lunga fame portava uno stato di discrasia sanguigna, idremia, affievolimento della funzione cardiaca, alterazione trofica delle pareti vasali sanguigne, ed in conseguenza un'abbondante trasudazione sierosa nel connettivo sottocutaneo e nelle cavità sierose, uno stato di cachessia che menava fatalmente alla morte.

« Il sintomo caratteristico era il gonfiore dei piedi e della faccia: questi ammalati cadevano in uno stato di estremo esaurimento, accompagnato da forti diarree, per lo più ribelli perchè mancavano i medicinali atti a combatterle seriamente.....

« All'autopsia non è stato mai riscontrato in questi cadaveri segno alcuno di lesione dovuta a malattia. Non si è potuto constatare che la estrema denutrizione. Il grasso era completamente scomparso anche da quei luoghi di riserva (per es. il tessuto adiposo orbitario retrobulbare, l'atmosfera adiposa del rene) da cui non scompare quasi mai. Anche gli organi interni, specialmente il fegato, apparivano di peso diminuito » (*Relazioni*, vol. III, pag. 161).

3. Le cause dell'alta mortalità nei campi di concentramento sono ampiamente illustrate nelle *Relazioni* (vol. III, pagg. 49-62); qui ne riassumeremo brevemente le principali:

a) La fame. Il vitto dato ai nostri prigionieri è stato sempre scarsissimo e spesso immangiabile. Chi non abbia ascoltato dalla viva voce dei reduci la descrizione di ciò che era loro offerto come alimento esiterà a credere agli orrori che sono narrati nel volume ora ricordato e nelle numerose pubblicazioni di ricordi di ex-prigionieri.

L'insufficienza del vitto concesso dalle amministrazioni militari nemiche era fortemente aggravata dalla disonestà dei preposti ai campi di concentramento, i quali distraevano a proprio vantaggio una parte delle somme destinate all'acquisto dei viveri, o una parte dei viveri forniti in natura. Imbestiati dalla fame, i prigionieri erano ridotti a frugare nelle immondizie e nei letamai in cerca di residui alimentari, a contendersi i rifiuti dei pasti di animali domestici, a mendicare gli avanzi del rancio di prigionieri d'altra nazionalità meno crudelmente affamati dal nemico, ad ingoiare erbe non commestibili, terriccio, sassolini, per calmare gli stimoli dello stomaco.

L'amore dei parenti, l'opera pietosa di istituzioni benefiche, si affannavano invano a lenire tali sofferenze mediante la spedizione di derrate alimentari. La minor parte dei pacchi spediti giungeva alla destinazione: la massima parte era sottratta in territorio nemico prima dell'arrivo ai campi di concentramento, o rubata dai preposti ai campi stessi, o lasciata marcire per suscitare l'esasperazione dei prigionieri che si credevano dimenticati dai loro e dalla patria. In un solo campo di concentramento si sono ritrovati dopo l'armistizio un milione e mezzo di pacchi non distribuiti (*ivi*, pagg. 122-128).

Diminuzioni di peso di 10-15 chilogrammi erano normali nei prigionieri. Gli invalidi restituiti prima dell'armistizio pesavano in media meno di 40 chilogrammi. In molti casi il peso dei reduci era ridotto alla metà del normale.

b) L'insufficiente riparo dagli agenti fisici esterni. Al

vestiario di lana ed alle solide scarpe di cuoio sostituite vesti di tela o di carta, la vita all'aperto o in baracche prive di riscaldamento od insufficientemente riscaldate (anche sul riscaldamento solevano frodare i preposti ai campi), spesso senza coperte, riusciva micidiale. Gli organismi indeboliti dall'insufficiente alimentazione soggiacquero facilmente ad affezioni bronchiali e polmonari; la tubercolosi si diffuse largamente, assumendo forme di inconsueta gravità e rapidità di decorso. Nei baraccamenti non furono rari i morti di freddo.

c) La brutalità di trattamento. Frequenti i casi d'impiego delle armi contro prigionieri, per pura malvagità o col pretesto di lievissime infrazioni disciplinari; generale l'abitudine di bestiali metodi di punizioni corporali: palo o bastone (*ivi*, pagg. 131-147).

4. Negli ospedali, l'ignoranza dei medici (spesso non medici, ma flebotomi o dentisti, o studenti di medicina), l'assenza di ogni cautela per l'isolamento dei colpiti da malattie infettive, l'insufficienza della alimentazione (anche qui assottigliata dalla disonestà degli amministratori), la mancanza di medicinali, di ferri chirurgici, di biancheria e di ogni altra cosa necessaria, il difetto di riscaldamento, l'incredibile sudiciume, e perfino i maltrattamenti agli infermi, creavano condizioni tali ch'era un gran rischio l'entrarvi. Lievi ferite e malattie sanabili erano aggravate per difetto di cure, invece che guarite. Eppure gli orrori dei campi di concentramento erano tali, che si guardava con invidia chi riusciva ad essere ricoverato in una di queste anticamere della morte.

5. Le inenarrabili miserie della vita dei campi di concentramento hanno potuto essere descritte dai reduci. Minori notizie si hanno sui più atroci supplizi dei prigionieri inviati ad eseguire lavori stradali, agricoli, industriali nelle più varie parti dei paesi nemici, talora ceduti come bestie — a numero, e senza registrazione di nomi, di modo che la loro sorte non ha potuto in molti

casi essere accertata — da uno Stato all'altro (così alla Turchia, che non aveva prigionieri italiani, molti ne furono ceduti dall'Austria-Ungheria, e mandati nelle più remote regioni asiatiche). Di reparti interi, inviati a lavorare in zone malariche, o gelide, od a prestare servizio sui campi di battaglia, i compagni rimasti nei campi di concentramento non videro ritornare neppure un superstite: le vicende più spaventose di questi disgraziati, trattati peggio che schiavi, rimasero ignote perchè nessuno sopravvisse a descriverle.

Tutte le cause dianzi indicate per i prigionieri raccolti nei campi di concentramento — la fame, la mancanza di protezione dal freddo, la ferocia del trattamento — hanno agito, aggravate, su quelli inviati a lavorare lungi da ogni controllo, senza neppure il ricovero delle baracche, senza assistenza sanitaria. S'è aggiunto l'eccesso del lavoro sfibrante, intollerabile per organismi denutriti.

6. Non cessarono con la fine della guerra le sofferenze dei prigionieri. Lo sfacelo dell'impero austro-ungarico determinò l'abbandono dei campi di concentramento in balia dei prigionieri stessi, con la cessazione dei rifornimenti alimentari e di ogni altra necessaria assistenza. Nel generale disordine, non fu possibile organizzare regolarmente il rimpatrio: centinaia di migliaia di uomini laceri ed affamati, impazienti di toccare il suolo della patria, mossero a piedi verso il confine. Non pochi caddero per via, trucidati alcuni da fuggiaschi dell'esercito nemico che vollero vendicare la sconfitta sugli inermi; non pochi perirono appena giunti in Italia, vittime dei passati stenti o facile preda dell'epidemia influenziale, che in quei giorni imperversava con maggior furia. Meno disordinato ma più tardivo fu il rimpatrio dei prigionieri che erano in Germania: trattenuti colà, in parte, per settimane e mesi dopo l'armistizio, ebbero a soffrire nuove privazioni e nuove angherie: non mutò, coi colori della bandiera, l'animo degli oppressori.

7. Quantunque manchino dati numerici attendibili sulle cause delle morti dei prigionieri italiani presso il nemico, crediamo che in ordine di micidialità esse possano graduarsi così: prima fra tutte la tubercolosi, cui sembra dovuta più della metà delle morti; al secondo posto le affezioni dell'apparato respiratorio; al terzo il deperimento derivato dalla fame e le affezioni dell'apparato digerente cagionate da disadatta alimentazione; al quarto le malattie infettive; al quinto le altre malattie; al sesto le ferite, le percosse ed i mali trattamenti quali cause immediate di morte.

8. Che la maggior parte delle morti di Italiani prigionieri fossero evitabili, dimostra il confronto fra la mortalità degli ufficiali e quella degli uomini di truppa. Le morti che erano state denunziate dal nemico — poco più di metà del numero totale — non giungevano a 500 per gli ufficiali, mentre ascendevano a 50.000 per gli uomini di truppa. Un ufficiale morto per ogni 100 morti di truppa, mentre v'era un ufficiale per ogni 40 prigionieri. La mortalità della truppa sarebbe stata dunque due volte e mezza maggiore di quella degli ufficiali. Ma poichè le morti non denunziate sono molto più numerose, proporzionalmente, per la truppa che per gli ufficiali, si può calcolare che la mortalità della truppa sia stata da tre e mezza a quattro volte maggiore di quella degli ufficiali.

Circa tre quarti delle morti avvenute avrebbero dunque potuto essere evitate se anche la truppa fosse stata trattata nel modo, pur barbaro, in cui furono trattati gli ufficiali. Ma i nostri nemici hanno *voluto* infliggere ai prigionieri italiani un trattamento particolarmente inumano, sia per vendicarsi di quello ch'essi chiamavano « tradimento » dell'Italia, sia per creare nelle famiglie dei prigionieri un profondo malanimo contro il nostro Governo, cui esse dovevano far risalire, almeno in parte, la responsabilità delle sofferenze inflitte ai loro cari.

Capitolo Quarto

I MORTI PER OFFESA NEMICA NELLA POPOLAZIONE CIVILE.

Migliaia di morti derivate dalle insidie nemiche alla navigazione mercantile, dai bombardamenti aerei, dai bombardamenti navali di città. — Perdite di vite per affondamenti od aggressioni di navi. Distribuzione nel tempo, e secondo i mezzi impiegati dal nemico. — Bombardamenti aerei. Regioni e città colpite. — Bombardamenti navali. Regioni e città colpite.

1. Oltre i morti dell'esercito e della marina militare, vanno annoverati fra le vittime dirette della guerra molti non militari.

È noto che numerose morti si sono avute nelle città e nei minori centri compresi nella zona delle operazioni, in seguito a bombardamenti compiuti dalle artiglierie nemiche. Ma fa difetto ogni attendibile notizia numerica su queste morti; e non si hanno neppure elementi sufficienti per tentare una stima del numero di esse.

Si hanno, invece, notizie attendibili sul numero delle morti derivate:

a) dalle insidie nemiche alla navigazione mercantile:

b) dai bombardamenti aerei di città indifese;

c) dai bombardamenti navali di città indifese.

Le morti accertate per queste cause ascendono a circa 3.400. Intorno ad esse daremo or ora i particolari che abbiamo potuto raccogliere.

Mancano notizie complete anche per un'altra categoria di morti collegata molto da vicino con l'attività bellica: quella delle morti derivate da esplosioni di munizioni, in parecchi casi dovute ad opera nemica. La *Statistica delle cause di morte* menziona 273 morti nel 1917 per una esplosione avvenuta alla Spezia, ma

non registra i morti nello stesso anno per la formidabile esplosione della polveriera di S. Osvaldo ad Udine; e certamente molti altri casi le sono sfuggiti.

Qui torna acconcio avvertire che anche dopo la fine della guerra si sono ripetuti per parecchi anni con notevole frequenza infortuni più o meno gravi ed estesi, per esplosione di depositi di munizioni, o di singoli proiettili, cagionando numerose morti. Finora non sono stati pubblicati, per quanto sappiamo, dati statistici in proposito.

2. Sulla perdita di vite derivata dalle insidie belliche alla navigazione mercantile, abbiamo ricevuto dall'Ufficio Storico del Ministero della Marina i seguenti dati.

	Numero dei morti su navi		
	affondate dal nemico	*danneggiate dal nemico*	*scomparse*
Equipaggi . .	1.029	40	292
Passeggeri . .	910	21	1
Totale	1.939	61	293

In tutto i morti ascendono a 2.293, dei quali 1.361 appartenenti agli equipaggi della marina mercantile e 932 passeggeri.

Il numero, piccolo in confronto a quello dei militari morti per causa di guerra, appare tuttavia molto significativo quando si consideri ch'esso si riferisce quasi per intero a vittime non militari, appartenenti cioè a quella parte della popolazione cui per antica consuetudine internazionale si sogliono risparmiare offese belliche dirette.

Dai precedenti dati appare che la maggior parte delle morti è *sicuramente* dovuta ad offesa nemica. Qualche dubbio rimane per i 293 morti su navi scomparse, per le quali non si hanno notizie circa le cause che determinarono la perdita; ma il luogo e il tempo in cui questa è avvenuta fanno presumere, in generale, che si tratti di affondamenti per opera del nemico.

3. La perdita di vite si ripartisce così secondo gli anni [1]:

	1914	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*Epoca ignota*
Equipaggi . . .	5	119	248	575	242	172
Passeggeri . . .	5	206	117	70	513	21
TOTALE	10	325	365	645	755	193

I precedenti dati non bastano a dare una misura della varia intensità delle insidie alla marina mercantile, nelle varie epoche della guerra, perchè la perdita d'un solo piroscafo con numerosi passeggeri pesa grandemente nella formazione dei totali annui. Così nel 1915 ben 216 morti su 325 sono dati dal piroscafo « Ancona », affondato a cannonate fra la Sardegna e l'Africa; nel 1916, 100 su 365 dal « Letimbro », silurato non lungi da Bengasi; nel 1918, su 755 morti, più della metà spettano al « Tripoli », silurato a nord-est della Sardegna (398 morti), e un sesto all'« Adria », silurata fra la Sicilia e l'Africa (125 morti).

4. Restringendo l'indagine ai soli piroscafi da carico di bandiera italiana affondati per opera del nemico (148 in tutto) si riesce molto meglio a seguire la correlazione tra i mezzi d'offesa adoperati e la perdita di vite [2]. In complesso i 148 piroscafi affondati hanno avuto 309 morti e 69 feriti; 63 piroscafi hanno avuto perdite, 85 non ne hanno avuto (o almeno non appare che ne abbiano avuto, dai dati ufficiali, che non è da escludere presentino qualche omissione).

---

[1] Abbiamo ripartito i morti secondo l'epoca della perdita delle navi in base alle notizie contenute nelle *Relazioni della Reale Commissione d'Inchiesta*, vol. II, pag. 308 e seguenti, integrate con quelle date nell'*Elenco dei piroscafi e velieri affondati durante la guerra*, pubblicato dalla Direzione Generale della Marina Mercantile nel 1921. Il confronto tra i vari documenti fa dubitare che i dati sulle perdite di vite non siano del tutto completi (mancherebbero, per es., i morti del piroscafo « Iniziativa » scomparso nel 1915; e soltanto in 123 su 263 affondamenti di piroscafi, in 23 su 376 affondamenti di velieri, si sarebbero avute vittime umane: proporzioni che sembrano troppo basse).

[2] I dati sul numero dei morti e dei feriti sono stati desunti dalle citate *Relazioni della Reale Commissione d'Inchiesta* e sono stati messi in relazione con i dati sull'epoca e sul mezzo dell'affondamento contenuti nel citato *Elenco dei piroscafi e velieri affondati durante la guerra*.

La proporzione delle navi affondate che hanno avuto perdite di vite cresce col prolungarsi della guerra: supera appena un decimo nel biennio 1915-16; giunge quasi ai sei decimi nel 1917-18, come appare dai seguenti dati. Hanno avuto morti o feriti:

2	su	7	piroscafi	da carico	affondati nel	1915	-	13	morti,	6 feriti
3	»	42	»	»	»	1916	-	9	»	3 »
40	»	75	»	»	»	1917	-	202	»	42 »
18	»	24	»	»	»	1918	-	85	»	18 »

L'aumento progressivo nella micidialità della guerra contro la marina mercantile si connette coll'evoluzione dei mezzi di distruzione adottati.

Mezzi di affondamento	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*Totale*
Cannone	6	30	25	1	62
Siluro	1	2	40	17	60
Bomba	—	9	8	5	22
Mina	—	1	2	1	4

Il siluro, che era mezzo di distruzione impiegato eccezionalmente nei primi tempi della guerra, diviene negli ultimi tempi il mezzo normale (anche per conseguenza dei provvedimenti adottati dall'Intesa per la protezione delle navi mercantili, che rendevano pericolosa l'emersione del sommergibile, necessaria per la distruzione a cannonate).

È per se stesso evidente il maggior rischio che presenta per gli equipaggi delle navi attaccate l'affondamento mediante siluro, eseguito normalmente di sorpresa, mentre l'affondamento mediante cannone o bombe di solito è preceduto da preavviso, o almeno da accertamento della presenza del nemico[1]. I dati statistici lo confermano. Si sono avuti, infatti:

26	morti	e 20	feriti	su 62	piroscafi	da carico	affondati	mediante	cannone
232	»	44		» 60	»	»	»	»	siluro
46	»	1	»	» 22	»	»	»	»	bomba
5	»	4	»	» 4	»	»	»	»	mina

[1] Le *Relazioni della Reale Commissione d'Inchiesta*, vol. II, pag. 73, conchiu-

Il siluro, arma caratteristica della nave sottomarina, è dunque il mezzo di distruzione più micidiale fra quelli impiegati nella ultima guerra. È da temere che nelle guerre future non si ritorni a mezzi meno crudeli, anzi si aggiungano al siluro mezzi di distruzione ancor più inumani.

5. A complemento delle precedenti notizie, aggiungiamo la ripartizione degli affondamenti di navi d'ogni sorta avvenuti durante la guerra per opera del nemico, secondo il numero delle vittime (morti). Sono compresi anche quindici casi di attacchi non seguiti da affondamento, che hanno dato luogo a morti di passeggeri o di persone d'equipaggio.

Numero dei morti su ciascuna nave	*Numero delle navi affondate o attaccate*	*Numero totale dei morti*
0	494	0
1-10	120	482
11-20	17	279
21-30	10	254
31-40	4	132
41-50	2	90
51-100	4	317
125	1	125
216	1	216
398	1	398
TOTALE	654	2.293

6. Il numero dei morti per conseguenza di bombardamenti aerei, operati dal nemico su città indifese, ascende a circa un migliaio, come risulta dai dati che più avanti riportiamo.

---

dono così la loro esposizione del modo in cui fu condotta dal nemico la guerra sottomarina:

« Nella serie dei 622 affondamenti (237 piroscafi e 385 velieri) verificatisi dal 18 giugno 1915 al 12 ottobre 1918, oltre a circa 150 attacchi non riusciti, che però danneggiarono più o meno gravemente la nave, l'attacco per sorpresa è la regola, eccezione il preavviso. Il lancio del siluro, quando colpisce la nave nelle sue parti più vitali, determinandone la quasi immediata distruzione, è spesso cagione di numerose vittime; perchè il tentativo di salvataggio mediante la discesa in mare delle scialuppe, in queste condizioni riesce assai difficile. In altri casi è lo stesso siluro che, squarciando la nave, uccide o ferisce per effetto dell'esplosione. Non di rado il sommergibile, che vuole affondare la nave a colpi di cannone per risparmiare il siluro, colpisce alla cieca il ponte, le cabine e le

La maggior parte di questi morti è data, naturalmente, dal Veneto, ma anche altre regioni danno contributi non indifferenti, come appare dal seguente riassunto. Indichiamo anche la ripartizione regionale dei feriti per illustrare più completamente i dannosi effetti di questa nuova forma di guerra contro gli inermi.

Compartimenti	*Vittime dei bombardamenti aerei di località indifese*	
	Morti	*Feriti*
Lombardia	35	123
Veneto	802	696
Emilia	22	58
Marche	14	54
Abruzzi	7	21
Campania	18	103
Puglie	67	103
TOTALE	965	1.158

Chi osservi attentamente l'elenco particolareggiato dei morti e dei feriti nei singoli centri, riportato più avanti, potrà forse sospettare dell'attendibilità dei dati in esso raccolti, nel confrontarli coi dati, che vi abbiamo posto accanto, intorno al numero delle bombe sui singoli centri. Treviso, colpita da più di 1.500 bombe, segna soltanto 48 morti e 50 feriti; Bari perde 48 vite e segna 67 feriti, per opera di sole 45 bombe. Anzitutto bisogna considerare, in simili confronti, che la bomba non è un'unità omogenea, ma comprende mezzi di offesa che vanno dal piccolo proiettile di

---

imbarcazioni, seminando la strage fra le persone che stanno ancora a bordo o hanno già preso posto nelle imbarcazioni..... ».

Più avanti sono così riassunti i danni della guerra sottomarina:

« L'uccisione di oltre 2000 fra gente di mare e passeggeri che avevano diritto di contare sull'adempimento dell'obbligo giuridico, ch'era pure un impegno d'onore e un sacro dovere di coscienza, dei Governi tedesco e austro-ungarico, di osservare e far osservare dagli ufficiali delle proprie navi da guerra le leggi e gli usi del diritto delle genti, stabiliti dalle Convenzioni dell'Aia e dalla Dichiarazione di Londra, le ferite, il turbamento psichico che risentirouo e porteranno forse per tutta la vita migliaia di naufraghi scampati alla morte, che videro massacrati dai proiettili od inghiottiti dalle onde, chi i propri genitori, chi i figli od il coniuge, gli enormi danni materiali sofferti dalla nazione..... » (*ivi*, pag. 78).

Carta indicante le bombe lasciate cadere dagli aeroplani austriaci e tedeschi su Venezia dal 24 maggio 1915 al 15 agosto 1918

pochi chilogrammi a quello colossale, pesante alcuni quintali (su Padova furono lanciate bombe di 3 quintali ciascuna, contenenti 150 kg. di esplosivo); poi tener conto della parte del caso: una grossa bomba sopra una piazza deserta può non cagionare danno di vite, una piccola che sfonda il tetto d'una casa in un quartiere densamente abitato, o che cade in mezzo ad una folla, può uccidere decine di persone; inoltre aver presente che, dopo le prime dolorose esperienze, le città più vicine alla fronte provvidero all'apprestamento di rifugi onde fu assicurata l'incolumità della maggior parte della popolazione, la quale si affrettava a ricoverarvisi al primo allarme; mentre dov'erano meno frequenti le incursioni aeree mancavano i rifugi, od erano scarsi, e la popolazione non era avvezza a valutare adeguatamente il pericolo cui era esposta; infine ricordare che una parte dei bombardamenti furono compiuti su città quasi totalmente sgombrate dalla popolazione civile (come Treviso nel 1918, anno in cui fu colpita da 1.279 bombe, che fecero relativamente poche vittime), dove ai gravissimi danni materiali non poteva corrispondere gran perdita di vite.

Certamente, esaminando la distribuzione topografica delle bombe cadute su città, come Padova o Venezia, che — pur abbandonate da una buona parte dei loro abitanti — serbarono sempre una popolazione di alcune decine di migliaia di anime, si rimane meravigliati che il numero delle vittime non sia stato molto maggiore. Il merito è sopratutto dei ricoveri, che generalmente si dimostrarono efficaci.

7. Considerati i recenti progressi della navigazione aerea e della tecnica della « guerra chimica », si rimane pensosi di fronte a questi dati sulle perdite derivate dai bombardamenti aerei, che forse rappresentano il primo anello d'una catena di spaventosi sterminî di vite, destinati ad avverarsi in futuro per opera degli ultimi mezzi escogitati dall'intelletto umano per la distruzione dell'uomo. Così forse, dopo i primi esperimenti bellici delle armi da fuoco, qualche solitario studioso rabbrividì nell'immaginare i venturi trionfi del nuovo strumento di morte.

Morti e feriti per bombardamenti aerei nei singoli centri colpiti (1915-18)[1]

Provincie	*Località*	*Bombe lanciate*[2]	*Morti*	*Feriti*
Ancona . . .	Ancona.	163	8	22
	Chiaravalle	16	—	20
	Falconara	2	—	—
	Iesi	?	—	2
Bari	Bari.	45	48	67
	Bisceglie	?	—	4
	Bitonto	?	—	—
	Mola di Bari	20	2	8
	Molfetta	7	8	11
	Polignano	2	2	4
Belluno . . .	Auronzo	?	—	—
	Belluno	9	2	9
Brescia . . .	Brescia	21	11	115
	Breno	?	—	—
	Desenzano	?	4	5
	Salò	2	1	—
Campobasso .	Termoli	?	—	2

[1] I precedenti dati sono riassunti dalle tavole riportate nelle *Relazioni della Reale Commissione d'Inchiesta*, vol. II, pagg. 315 e ss. Sono stati corretti alcuni lievi errori di addizione intervenuti nella compilazione di quelle tavole (che indicano 984 morti e 1.193 feriti).

Benchè probabilmente incompleti (la Commissione d'Inchiesta non può aver trovato dovunque notizie complete e sicure, a qualche anno di distanza dagli avvenimenti), i precedenti dati indicano un numero di vittime molto maggiore di quello che risulterebbe dai dati pubblicati nella *Statistica delle cause di morte*, che segna 83 morti nel 1915, 246 nel 1916, 41 nel 1917, 97 nel 1918, cioè in tutto 467 morti in seguito a bombardamenti aerei.

Secondo una recente pubblicazione (*Il martirio e la fede di Venezia*, in *Rivista mensile della città di Venezia*, marzo 1924), da fonti ufficiali il numero dei morti a Venezia risulterebbe di 55 (invece di 50); il numero delle bombe lanciate di 736 (invece di 626).

[2] Nella colonna «bombe lanciate» è indicato il numero delle sole bombe sicuramente accertate. Per parecchi centri manca ogni indicazione sul numero delle bombe: questi comprendono più d'un quinto del numero totale così dei morti come dei feriti, onde il numero segnato di bombe va accresciuto almeno di un quarto per tener conto anche dei bombardamenti di questi centri. Si giunge così ad un totale di circa 6.000 bombe, che senza dubbio rimane ancora inferiore al vero.

Provincie	*Località*	*Bombe lanciate*	*Morti*	*Feriti*
Chieti	Castellammare	?	4	—
	Pescara	8	3	19
Ferrara	Ferrara	?	—	4
	Codigoro	?	7	6
Foggia	Vieste	?	3	4
Forlì	Rimini	29	1	3
Lecce	Brindisi	?	—	—
	Otranto	?	1	—
	Squinzano	?	1	3
	Pozzallo	?	2	2
	S. Pietro Vernotico	?	—	—
Livorno	Portoferraio	?	—	—
Macerata	Macerata	?	6	10
Milano	Milano	13	17	—
	Monza	6	—	—
	Trezzo d'Adda	?	2	3
Napoli	Napoli	25	18	100
	Ponticelli	?	—	3
Padova	Cittadella	76	—	—
	Este	3	—	3
	Padova	912	129	108
	Piazzola sul Brenta	3	2	2
Ravenna	Cervia	3	—	1
	Ravenna	?	14	44
Rovigo	Cavanella Po	?	2	—
Sondrio	Sondrio	1	—	—
Treviso	Castelfranco	?	33	2
	Loria	1	1	—
	Montebelluna	?	—	—
	Roncade	?	2	—
	Motta di Livenza	?	—	—
	Treviso	1.526	48	50
Udine	Cercivento	?	—	—
	Cividale	?	22	63
	Gemona	3	—	—
	Latisana	44	—	1
	Marano Lagunare	30	1	4
	Moggio Udinese	—	1	4
	Palmanova	40	8	25
	Paluzza	5	5	13
	Pordenone	?	—	1
	S. Giorgio Nogaro	?	15	7
	Tarcento	?	—	—
	Tolmezzo	20	—	—
	Tricesimo	?	—	—
	Udine	?	41	37
	Varmo	6	—	—
	Venzone	?	17	25

Provincie	*Località*	*Bombe lanciate*	*Morti*	*Feriti*
Venezia	Cava Zuccherina	?	1	6
	Chioggia	?	—	2
	Meolo	?	—	—
	Mestre	526	60	80
	Portogruaro	?	14	4
	S. Donà di Piave	?	—	—
	S. Michele al Tagl.	?	—	—
	S. Michele del Quarto	?	2	2
	Torre di Mosto	?	—	2
	Venezia	626	50	66
Verona	Dolcè	?	1	1
	Verona	78	30	75
Vicenza	Bassano	527	274	40
	Schio	?	10	4
	Vicenza	186	23	60
	Totale	4.983	965	1.158

8. Il numero dei morti per bombardamenti navali di città costiere o prossime alla costa deve superare i 150. In mancanza di notizie complete, ci varremo di quelle, probabilmente incomplete, raccolte nelle *Relazioni della Reale Commissione d'Inchiesta*, vol. II, pagg. 324 e ss. [1].

Indichiamo anzitutto la ripartizione regionale dei morti e dei feriti.

Compartimenti	*Vittime dei bombardamenti marittimi di località indifese*	
	Morti	*Feriti*
Emilia	2	12
Marche	125	112
Abruzzi	3	—
Puglie	12	35
Totale	142	159

[1] Il numero dei morti per bombardamenti navali è indicato anche dalla *Statistica delle cause di morte,* che segna 67 morti nel 1915, 24 nel 1916, 19 nel 1917, 0 nel 1918, ossia in tutto 110. Poichè, salvo pochissime eccezioni, i bombardamenti sono avvenuti nel 1915, è lecito arguire che la statistica delle cause di morte sia, a questo riguardo, incompleta nel 1915, e invece negli anni successivi indichi come morti « per bombardamenti di città costiere » una parte dei morti per bombardamenti aerei.

Ed ecco l'elenco dei centri colpiti, col numero delle vittime.

Provincia	*Località*	*Numero dei bombardam.*	*Morti*	*Feriti*
Ancona . . .	Ancona	2	90	67
	Senigallia	1	22	37
Ascoli Piceno .	Cupramarittima . . .	1	—	—
	Grottammare	1	2	—
	S. Benedetto del Tr. .	1	—	—
	S. Elpidio	1	5	4
Bari	Bari	2	3	22
	Barletta	1	—	2
	Monopoli	1	1	—
	Molfetta	1	7	11
Campobasso .	Campomarino . . .	1	—	—
Catanzaro . .	Catanzaro Marina . .	1	—	—
Chieti . . .	Chieti	1	2	—
	Fossacesia	1	—	—
	Ortona	2	1	—
	S. Vito	1	—	—
Foggia . . .	Manfredonia	1	1	—
	Tremiti	1	—	—
Forlì	Rimini	2	2	9
Macerata . .	Porto Recanati . . .	1	6	4
Palermo . . .	Palermo	1	—	—
Pesaro . . .	Pesaro	2	—	—
	Fano	1	—	—
Ravenna . .	Porto Corsini . . .	1	—	3
	Totale	29	142	159

Capitolo Quinto

I MORTI NELLA REGIONE INVASA DAL NEMICO.

Superficie e popolazione della regione invasa. Calcolo della popolazione rimasta nella regione stessa durante l'occupazione nemica: viene stimata a circa 970.000 anime. Ripartizione di essa per provincie. — Le morti nella regione invasa. Critica delle fonti. — La frequenza delle morti nella regione occupata è stata due volte e mezza maggiore della normale. Mortalità per provincie e per circondari e distretti: forti differenze di mortalità fra le varie zone. — Cause generali d'alta mortalità nella regione invasa: sevizie e violenze del nemico, spostamenti in massa, deportazioni, concentramenti in zone malariche, mancanza di assistenza sanitaria ed igienica, affamamento delle popolazioni. Spiegazione delle differenze di mortalità riscontrate fra le varie zone della regione invasa.

1. Durante l'offensiva del maggio 1916, il nemico occupò alcuni comuni della provincia di Vicenza: la popolazione di questi era già stata sgombrata verso l'interno. Dopo la controffensiva italiana, alcuni dei centri occupati dal nemico vennero riconquistati, altri rimasero nelle sue mani, altri ancora vennero a trovarsi fra le linee avverse, *no man's land.*

Molto più gravi furono gli effetti dell'offensiva austro-germanica dell'ottobre 1917. Il vincitore occupò l'intero territorio delle provincie di Udine e Belluno, una parte delle provincie di Treviso e di Venezia, ed estese ulteriormente la zona di occupazione nella provincia di Vicenza. Queste terre rimasero nelle mani del nemico press'a poco per la durata di un anno: il 24 ottobre 1917 era cominciata la battaglia di Caporetto, cui seguì l'invasione; il 24 ottobre 1918 aveva inizio la battaglia di Vittorio Veneto, mercè la quale l'invasore venne ricacciato di là dalle Alpi.

La superficie della zona invasa si accostava a 12.500 chilometri quadrati; la popolazione superava 1.200.000 abitanti. Nonostante che una parte di questi avesse cercato scampo nei

territori nazionali non occupati dal nemico, rimasero di là dal Piave quasi un milione di Italiani, che in un anno di oppressione furono sottoposti ad angherie, a maltrattamenti, a privazioni di ogni sorta, delle quali appare qualche riflesso nei dati sulla mortalità che tra breve esamineremo.

2. Prima di considerare le notizie disponibili intorno alla mortalità, ci conviene preparare un termine di riferimento per le notizie stesse, le quali soltanto se messe in rapporto con dati sulla popolazione possono essere adeguatamente valutate.

Sulla popolazione della regione invasa non si hanno notizie sicure posteriori al 1911. Il censimento del 9 giugno di quell'anno le assegnava una popolazione legale di 1.309.000 abitanti, una popolazione presente di 1.152.000 [1]. Al 1° gennaio 1915 la Direzione Generale della Statistica calcolava presenti nella regione stessa 1.230.000 abitanti; questo calcolo, eseguito su dati attendibili per quanto riguarda nascite e morti, ma su dati incompleti per quanto riguarda emigrazioni ed immigrazioni, non merita grande fiducia; può tuttavia dare un'approssimativa misura della rapidità d'aumento delle popolazioni considerate, nel periodo immediatamente anteriore alla guerra.

Ma per computare la popolazione presente nel periodo dell'invasione, bisogna tener conto, oltre che del normale aumento della popolazione dal 1911 in poi, delle seguenti circostanze:

1) La regione invasa alimentava nell'anteguerra una poderosa corrente emigratoria diretta verso l'estero e specialmente verso i paesi dell'Europa Centrale: in buona parte, emigrazione temporanea. Il censimento del 1911 aveva dato i seguenti risultati, sul numero degli appartenenti alla popolazione legale che si trovavano temporaneamente all'estero:

Provincia di Udine . . . 90.853, dei quali 79.378 in Europa
» » Belluno . . 38.804 » » 31.789 » »

[1] V. *Relazioni della Reale Commissione d'Inchiesta*, vol. IV, pagg. 6-7.

Allo scoppiare della guerra europea, la massima parte dei nostri connazionali che si trovavano in paesi belligeranti, rientrarono in Italia: nel solo periodo dal 1° agosto al 15 settembre 1914 rimpatriarono 66.880 emigrati di età superiore a 15 anni appartenenti alla provincia di Udine e 27.502 appartenenti a quella di Belluno [1]. E poichè ritornarono non soltanto emigrati temporanei, ma anche molti che avevano da anni trasferito il loro domicilio all'estero, la popolazione della regione invasa giunse probabilmente a superare il numero di abitanti che, a calcolo, si sarebbe potuto assegnare alla popolazione legale.

2) La mobilitazione sottrasse, più tardi, molte decine di migliaia di uomini alla popolazione maschile della regione. Non abbiamo dati precisi in proposito, ma in base alle statistiche della leva ed a quelle dei richiami alle armi abbiamo calcolato, con approssimazione che crediamo sufficiente, il numero dei militari appartenenti alla regione invasa.

3) Una parte della popolazione, fuggendo di fronte all'invasore, si rifugiò in altre provincie italiane. Di questi profughi furono eseguite varie enumerazioni, le quali, sebbene non complete, danno indicazioni abbastanza attendibili sul loro numero e sulla loro ripartizione per provincie d'origine [2].

Considerate tali circostanze, abbiamo proceduto nel modo seguente al computo della popolazione della zona invasa, durante il periodo dell'occupazione nemica. Alla popolazione presente secondo il censimento del 1911 abbiamo aggiunto il presumibile aumento fino a tutto ottobre 1917, stimato sulla base delle statistiche del movimento della popolazione; abbiamo inoltre aggiunto il numero dei rimpatriati allo scoppio della guerra europea, dei quali le suddette statistiche non tengono, o tengono molto inadeguatamente, conto (nel fare questa aggiunta abbiamo

---

[1] MINISTERO DI AGRICOLTURA, *Dati statistici sui rimpatriati per causa di guerra e sulla disoccupazione*, Roma, 1915, p. 50.

[2] R. COMMISSARIATO DELL'EMIGRAZIONE, *Censimento generale dei profughi di guerra*, Roma, 1918.

MINISTERO PER LE TERRE LIBERATE, *Censimento dei profughi di guerra*, Roma, 1919.

accresciuto della metà i dati dell'indagine poc'anzi citata, per tener conto dei rimpatriati dopo il 15 settembre 1914 e di quelli d'età inferiore ai 15 anni). Dalla somma così ottenuta abbiamo poi sottratto il numero dei militari mobilitati e non restituiti alla vita civile all'epoca dell'invasione e il numero dei profughi al di qua del Piave, stimato sulla base dei censimenti dei profughi, coordinati a vicenda [1]. Il nostro calcolo è stato eseguito per singoli circondari o distretti e, quanto ai profughi, per singoli comuni: dove avevamo soltanto dati per provincie (così per l'aumento della popolazione e per i militari alle armi), abbiamo applicato le stesse proporzioni a tutti i circondari o distretti di ciascuna provincia.

Il risultato ottenuto non dovrebb'essere molto lontano dal vero, per l'insieme della regione invasa. Ne abbiamo una riprova nella concordanza di esso con altre stime ottenute con procedimenti differenti. La Direzione Generale della Statistica ha computato la popolazione della regione invasa col sottrarre dal numero totale degli abitanti quello dei profughi (non ha tenuto conto dei rimpatriati nel 1914 nè degli assenti per servizio militare: i due errori solo in parte si compensano). La Reale Commissione d'Inchiesta sulle violazioni del diritto delle genti commesse dal nemico ha raccolto notizie direttamente dai comuni invasi. Infine le stesse autorità nemiche occupanti avevano eseguito un censimento della popolazione della zona occupata.

Confrontiamo i risultati delle varie stime di questa popolazione.

---

[1] Abbiamo tuttavia ragione di credere che i dati da noi assunti sul numero dei profughi siano inferiori alla realtà. Dov'è possibile il controllo, i censimenti si trovano in difetto: così per il comune di Venezia il primo censimento indica 75.421 profughi, il secondo 65.032, mentre indagini eseguite dalle autorità municipali permettono di affermare che il numero dei profughi ha superato 100.000. Mancano, purtroppo, per i comuni invasi, consimili elementi di controllo; e perciò non abbiamo neppur tentato una correzione dei censimenti dei profughi. D'altronde, nel nostro computo della popolazione, l'errore derivato da questa circostanza sembra avere trovato compenso in qualche errore in senso opposto d'altri elementi del calcolo.

Il nostro calcolo dà 794.845 abitanti (vedansi i particolari in appendice).

La Direzione Generale della Statistica abbassa il numero a 850.000.

La Commissione Reale calcola 913.319 per i comuni che le hanno fornito notizie; andrebbero aggiunti secondo la Commissione stessa circa 80.000 abitanti (e secondo il nostro calcolo 90.000) per i comuni che non hanno fornito notizie; si giungerebbe così a 993.319. Ma la Commissione, « in considerazione di qualche duplicato presumibilmente contenuto nei rilievi dei singoli comuni in conseguenza dei movimenti della popolazione avvenuti nell'interno della zona invasa, *ritiene di arrotondare la cifra complessiva della popolazione presente nella zona invasa in abitanti 950.000* » (*Relazioni*, vol. IV, pag. 7).

Il censimento compiuto dalle autorità militari occupanti alla data del 15 marzo 1918 indica presenti 808.593 abitanti, come appare dai dati riferiti nella relazione del tenente colonnello Perathoner sull'attività del Gruppo Economico Paritario del Comando Gruppo Eserciti von Boroevic, presentata dalla delegazione austriaca alla Commissione delle Riparazioni a Parigi. Ma dal testo della relazione stessa sembra evidente che quel censimento non comprenda la zona dipendente dal Comando Gruppo Eserciti von Conrad, con 60-70.000 abitanti (vedasi la traduzione della relazione Perathoner nelle *Relazioni della Reale Commissione d'Inchiesta*, vol. IV, pagg. 597 e ss.; sul punto che ora trattiamo vedansi segnatamente le pagg. 599 e 608); e d'altronde non è da farsi illusione sull'esattezza del citato censimento. L'analoga operazione eseguita un mese prima aveva segnato soli 646.043 abitanti; si trattava dunque di censimenti molto sommari, se a trenta giorni d'intervallo davano tali differenze; ed è più che verosimile che successivi rilevamenti abbiano dato cifre maggiori di quella del marzo. Nella stessa relazione Perathoner si parla (pag. 611) di 320 carri di granturco destinati all'approvvigionamento *di 958.580* persone; e più avanti (pag. 616) si dice che fu chiesto al Comando Supremo l'invio di 7.980 tonnellate

di farina, « cioè il fabbisogno per 56 giorni per gli abitanti del Veneto (150 grammi al giorno per persona) ». È facile riscontrare che questo fabbisogno è calcolato per una popolazione di 950.000 abitanti.

Il nostro computo della popolazione, quello della Reale Commissione d'Inchiesta, il computo che le autorità occupanti assumevano per base degli approvvigionamenti alimentari, indicano concordemente compreso fra 950.000 e 990.000, in cifre tonde, il numero degli abitanti rimasti nella regione invasa. Di fronte a tali concordanze, perde ogni peso la discordanza del calcolo operato dalla Direzione Generale della Statistica, sopra elementi insufficienti.

Assumeremo il numero arrotondato di 970.000 abitanti a rappresentare la popolazione della regione invasa.

3. Se possiamo sperare di aver conseguito una soddisfacente approssimazione nel calcolo della popolazione complessiva rimasta nella regione invasa, non dobbiamo però dissimulare che certamente minore è l'approssimazione raggiunta nei calcoli per singoli circondari e distretti, che dovrebbero indicarci la ripartizione territoriale della popolazione stessa. E ciò perchè nel periodo dell'occupazione nemica avvennero considerevoli spostamenti di abitanti da alcune ad altre parti della regione occupata: furono trasferiti nuclei di popolazione da zona a zona, per motivi, o pretesti, sanitari (concentramenti di malarici, ecc.), per esecuzione di lavori (requisizioni di opera manuale, arruolamenti [1], o per precauzione politico-militare (sgombero della zona più prossima al fronte [2], concentramenti di maschi atti alle armi); ed

---

[1] Sulle requisizioni d'opera manuale, vedansi le *Relazioni della Reale Commissione d'Inchiesta*, vol. IV, pagg. 338-358. Alcune migliaia di lavoratori furono arruolati per la Germania e per l'Austria-Ungheria, dove circa 2.500 si recarono effettivamente.

[2] Leggesi nelle citate *Relazioni*, vol. IV, pag. 73: « Consolidatasi la fronte sulla linea del Piave, il nemico sospettò accordi tra la popolazione della riva orientale e l'esercito nostro combattente sulla riva opposta e non esitò ad ordinare l'evacuazione in massa *di tutta la popolazione abitante sul territorio di riva si-*

esigenze economiche determinarono spontanee migrazioni di persone e di famiglie. Di tutti questi spostamenti soltanto in parte abbiamo potuto tener conto nel calcolo della popolazione. Da ciò sensibili differenze, nella distribuzione della popolazione, fra i nostri dati e quelli che la Reale Commissione d'Inchiesta ha calcolato sulla base delle informazioni ricevute dai municipî. I dati che seguono si riferiscono soltanto a quei comuni per i quali la Commissione ha potuto ottenere notizie, comprendenti in complesso il 91 % della popolazione rimasta nella regione invasa.

Provincie	*Popolazione rimasta durante l'invasione, nei comuni per i quali si hanno notizie dall'Inchiesta*	
	Secondo i dati dell'Inchiesta	*Secondo il nostro calcolo*
Belluno	203.040	186.537
Udine	503.880	470.124
Treviso	149.610	169.807
Venezia	59.180	60.880

È difficile giudicare l'attendibilità delle due serie di dati. Poichè esse sono state ottenute con procedimenti totalmente differenti tra loro, bisogna contentarsi di non trovare differenze anche maggiori. Nel nostro calcolo non è tenuto conto dello spostamento verso nord delle popolazioni rivierasche del Piave: da questa circostanza può derivare in parte l'inferiorità delle cifre nostre per Udine e Belluno in confronto a quelle della Commissione, e la superiorità delle cifre per Treviso. Però abbiamo l'impres-

---

nistra del Piave per una striscia di 6 km. L'evacuazione fu comandata disordinatamente ad arbitrio dei comandi locali, tra il novembre 1917 e il gennaio 1918, senza preavviso, senza preventivi provvedimenti per gli alloggi nei luoghi di destinazione ».

I quindici comuni totalmente sgombrati dalla popolazione avevano nel 1911 circa 64.500 abitanti; tenuto conto dell'aumento della popolazione fino all'ottobre 1917, dell'assenza dei militari e dei numerosissimi profughi fuggiti di qua del Piave, si può stimare a circa 36.400 abitanti la popolazione presente all'inizio dell'occupazione nemica; sono state dunque da 35 a 40.000 le persone che hanno dovuto abbandonare le loro case in seguito all'ordine di sgombero emanato dalle autorità occupanti.

sione che i dati della Commissione per le provincie di Belluno e di Udine siano alquanto superiori al vero: ciò riteneva, del resto, la Commissione stessa, come abbiamo già visto.

Esaminate diligentemente tutte le notizie che si hanno intorno agli spostamenti di popolazione avvenuti nell'interno della regione invasa, stimiamo nelle seguenti cifre la popolazione rimasta in ciascuna provincia (nella parte invasa dal nemico), durante l'anno dell'occupazione:

Belluno	190.000
Udine	570.000
Treviso	150.000
Venezia	60.000

I precedenti dati vanno accolti come largamente approssimativi: crediamo tuttavia che nessuno di essi si discosti dalla realtà in misura superiore al 10 %, anzi gli errori devono essere notevolmente inferiori a questo limite. Avvertasi che i dati stessi comprendono tutti i comuni invasi [1].

Abbiamo osato una rettifica del calcolo della popolazione per provincie; ardiremo tentare una operazione analoga per singoli circondari o distretti; ma avvertasi che i limiti del possibile errore qui divengono più ampi. Riferiremo più avanti i risultati di tale rettifica. Per dovere di correttezza scientifica indicheremo anche, per ciascun circondario o distretto, la popolazione da noi calcolata col procedimento precedentemente descritto, mettendola a raffronto con quella calcolata dalla Reale Commissione d'Inchiesta in base ai dati forniti dai comuni; però, per non aggravare soverchiamente il testo, releghiamo tali notizie nell'appendice.

Non compare nelle precedenti tabelle la provincia di Vicenza, perchè i comuni di questa provincia occupati dal nemico nelle offensive del 1916 e del 1917 erano stati previamente sgombrati

---

[1] Invece i dati esposti poco sopra si riferiscono a quei soli comuni che hanno fornito notizie alla Reale Commissione d'Inchiesta.

dalla popolazione; pochissimi abitanti devono esservi rimasti durante l'occupazione, se pur ne sono rimasti: tanto pochi che non vale la pena di tenerne conto.

4. Diremo ora dei dati sulle morti nella regione invasa, durante il periodo dell'occupazione nemica.

L'unica attendibile fonte di notizie è costituita dalle *Relazioni della Reale Commissione d'Inchiesta*, che (nel vol. IV, pagine 191-202) riferiscono i dati raccolti dalla Commissione stessa mediante schede diramate ai comuni. Sono relativamente pochi i comuni che non hanno risposto alle richieste della Commissione; essi comprendevano soltanto il 9 % della popolazione totale della regione invasa, onde la lacuna si può colmare a calcolo senza tema di troppo grave errore. Resta, piuttosto, ad accertare quale attendibilità abbiano i dati forniti dai comuni.

« La mancanza di un regolare servizio di stato civile durante l'anno d'invasione in molti comuni ha reso naturalmente spesso inevitabile che tali dati fossero raccolti sulla base della semplice notorietà pubblica ». Così è dichiarato nel vol. IV delle *Relazioni*, pagg. 181-182; ed è poi spiegato che « la brevità dei termini in cui l'indagine dovette essere compiuta (primo semestre 1919) e le condizioni in cui molti comuni si trovavano al momento dell'inchiesta — privi di personale e oberati di lavoro — hanno impedito che tale indagine potesse essere compiuta col rigore necessario. In ogni modo, fatta riserva per gli eventuali errori contenuti nelle comunicazioni ricevute dai singoli comuni [1], la Commissione è venuta in possesso per quasi tutti i comuni invasi (per 268 comuni su 291 comuni non totalmente sgombrati) dei dati, che indicano con una sufficiente approssimazione quale fu l'andamento della mortalità durante l'invasione *tra la popolazione rimasta sul luogo* ».

[1] « Specialmente in conseguenza dei movimenti della popolazione avvenuti nell'interno della zona invasa per l'evacuazione della zona del Piave; per lo spostamento della mano d'opera requisita nei lavori; per la fluttuazione dei ricoverati negli ospedali, ecc. »

Crediamo che, se in qualche caso le notizie date dai comuni sono errate in eccesso (così, per es., le 500 morti denunziate dal comune di Quero, su 2.800 abitanti presenti durante l'invasione, son forse in parte cagionate da un troppo generoso arrotondamento di cifre), in un numero molto maggiore di casi i dati si devono ritenere errati in difetto. Parecchi comuni denunziano numeri di morti, che messi in rapporto con la popolazione indicano saggi di mortalità inverosimilmente bassi: una dozzina di comuni delle provincie di Udine e di Belluno (nelle quali normalmente la mortalità superava 18 ‰) avrebbero avuto nell'anno dell'occupazione nemica saggi di mortalità non superiori a 15 per 1000 abitanti, mentre nell'insieme della regione invasa la mortalità è stata due volte e mezza superiore alla normale. Il frequente contrasto fra le buone condizioni di questi comuni e le cattive dei comuni circostanti è anch'esso indizio dell'inattendibilità di dati così rosei: valga per tutti l'esempio del comune di Selva di Cadore, che, con soli 6 morti denunziati, segnerebbe una mortalità dell'8 ‰, mentre nel resto del circondario cui esso appartiene la mortalità giunge a 44 per 1000 abitanti. E, ancora, che per eccezionalissime circostanze sia stato *un* comune in così favorevole condizione potrebbe forse ammettersi; ma che ne siano stati dieci o dodici è assolutamente impossibile. Anche altri comuni denunziano saggi di mortalità probabilmente inferiori al vero; nell'insieme abbiamo l'impressione che gli errori in difetto prevalgano sugli errori in eccesso.

Per una parte dei comuni si ha un certo controllo dei dati forniti alla Reale Commissione in quelli forniti alla Direzione Generale della Statistica per la compilazione delle statistiche annuali del movimento della popolazione. Però i primi dati si riferiscono all'anno dal 1° novembre 1917 al 31 ottobre 1918, mentre i secondi si riferiscono all'anno solare 1918. La differenza ha qualche importanza, perchè gli ultimi due mesi del 1918 sono stati funestati dall'epidemia influenziale, mentre nell'ultimo bimestre del 1917 le condizioni sanitarie erano abbastanza buone. Perciò non ci meravigliamo di trovare alquanto maggiori le cifre

fornite alla Direzione Generale di quelle fornite alla Commissione. In 78 comuni della provincia di Udine i morti sarebbero stati 6.774 secondo la Commissione, nell'anno dell'invasione; 7.035 secondo la Direzione Generale, nel 1918; in 28 comuni della provincia di Belluno si denunziano rispettivamente 3.835 e 4.255 morti. Anche questo confronto, che consente il controllo d'un quarto del numero totale dei morti denunziati alla Reale Commissione sembra escludere l'esistenza di sensibili errori in eccesso nei dati da questa raccolti.

Un paziente esame di tali dati, comune per comune, ci ha indotto a ritenerli, nell'insieme, plausibili e degni di elaborazione.

5. Abbiamo completato a calcolo i dati rilevati dalla Commissione supponendo che nei comuni non aventi date notizie la mortalità sia stata uguale alla media accertata nel circondario o distretto cui i comuni stessi appartengono. Questo completamento aggiunge un numero presuntivo di 3.156 morti ai 40.406 denunziati alla Commissione; in tutto, cioè. i morti nella regione invasa durante l'anno dell'occupazione nemica ascenderebbero a 43.562. Se non vogliamo simulare l'esattezza, che sappiamo mancare al risultato del nostro calcolo, e vogliamo indicare i limiti verosimili dell'errore di questo, possiamo dire che il numero dei morti deve essere stato compreso fra 41.000 e 47.000 e quindi avere corrisposto — in rapporto a 970.000 abitanti — ad una mortalità dal 42 al 48 ‰. Poichè questi due limiti non sono molto lontani l'uno dall'altro, possiamo per brevità prenderne la media e quindi stabilire che la mortalità della popolazione rimasta nella regione invasa è stata press'a poco del 45 ‰ [1].

---

[1] La Reale Commissione d'Inchiesta giunge a conclusioni poco differenti. « La mortalità tra la popolazione presente *nelle provincie invase* raggiunse *nell'anno dell'invasione* circa *il 45 ‰*. Se ai casi di morte accertata si aggiungono quelli di morte presunta — da ritenersi specialmente numerosi tra gli abitanti scomparsi al momento dell'invasione nel tentativo dell'esodo, tra gli operai scomparsi sui lavori e tra gli evacuati del Piave e della zona malarica — è legittimo parlare di una mortalità del 50 ‰ » (*Relazioni*, vol. IV, pag. 184).

Questa proporzione, la cui altezza non abbisogna di essere dimostrata al demografo, appare nella giusta luce quando sia paragonata con la corrispondente proporzione per gli ultimi anni anteriori alla guerra. Nella regione invasa la frequenza delle morti era sensibilmente inferiore alla media italiana: nel triennio 1912-14 la media annua era stata di 17,12 morti per ogni 1000 abitanti, in confronto ad una media per l'Italia di 18,28 ‰. La frequenza delle morti nella regione invasa è stata dunque superiore circa del 163 % alla normale.

6. Il calcolo dei saggi di mortalità per provincie, o frazioni invase di provincia (calcolo che crediamo poter eseguire valendoci dei dati sulla popolazione dianzi stabiliti, la somma dei quali corrisponde alla cifra di 970.000 abitanti assunta per la regione invasa), indica profonde differenze nella mortalità fra le varie parti della zona occupata. Eccone gli elementi ed i risultati.

Provincie	*Popolazione*	*Morti nell'anno di occupazione nemica*	*Morti per 1000 abitanti*	
			nell'anno d'occupaz.	*media annua 1912-1914*
Belluno	190.000	10.800	56,8	18,6
Udine	570.000	18.799	33,0	18,1
Treviso (parte invasa)	150.000	11.181	74,5	13,9
Venezia » »	60.000	2.782	46,4	14,5
TOTALE regione invasa	970.000	43.562	44,9	17,1

Mentre nella provincia di Udine l'eccesso della mortalità durante l'occupazione nemica, sulla mortalità d'anteguerra, è soltanto dell'82 %, nella provincia di Belluno sale al 206 %, in quella di Venezia al 219 %, in quella di Treviso al 435 %.

Si può meglio valutare l'eccesso della mortalità comparando il numero delle morti avvenute nelle singole provincie con quello

che si sarebbe avuto in base al saggio di mortalità prebellico indicato nell'ultima colonna della precedente tabella.

Provincie	*Numero dei morti nell'anno dell'occupazione nemica*		*Eccedenza del numero accertato su quello calcolato*
	Accertato	*Calcolato in base alla mortalità del 1912-1914*	
Belluno	10.800	3.534	7.266
Udine	18.799	10.317	8.482
Treviso (parte invasa)	11.181	2.085	9.096
Venezia	2.782	870	1.912
TOTALE regione invasa	43 562	16.806	26.756

In complesso il numero dei morti supera di circa 27.000 quello che avrebbe corrisposto alla mortalità normale della regione invasa [1].

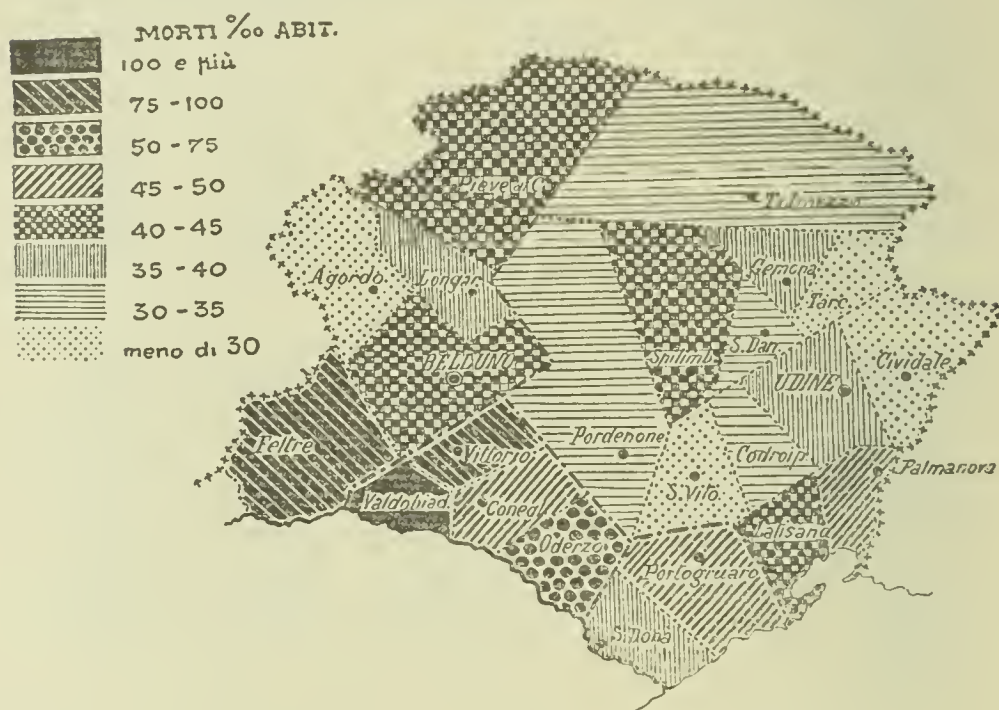
Notiamo fino da ora che la mortalità nella regione invasa supera fortemente così quella accertata nello stesso periodo nel resto d'Italia (28 per 1000 abitanti, esclusi i caduti in guerra), come quella accertata nei paesi nemici. La proporzione dei morti per 1000 abitanti, nel 1918, è stata in Austria (territorio attuale) di 26,4; in Ungheria (antichi confini) di 25,9; in Germania (antichi confini, esclusa l'Alsazia-Lorena) di 18,4; sempre esclusi i caduti in guerra. Si noti che anche nei paesi nemici, come da noi, la mortalità del 1918 è stata superiore a quella del periodo annuale novembre 1917-ottobre 1918.

---

[1] Comparazioni come quella eseguita nel testo non possono avere altro valore che quello di grossolane indicazioni della misura di variazione della mortalità. Per conseguire migliore approssimazione si dovrebbe tener conto delle differenze esistenti nella composizione per sesso e per età fra la popolazione rimasta nelle terre invase e la popolazione d'anteguerra. La scarsa natalità del triennio 1916-18, il ritorno di molti emigrati, l'assenza dei militari, l'esodo dei profughi ed altre minori circostanze avevano certamente modificato la composizione per sesso e per età. Ma fanno difetto elementi per un'analisi del fenomeno.

7. Già le proporzioni calcolate per le singole provincie rivelano l'esistenza di zone di mortalità veramente spaventosa; tale la parte invasa della provincia di Treviso. Ma il calcolo per circondari o distretti fa intravedere più gravi orrori. Per tale calcolo abbiamo stabilito in modo approssimativo la popolazione di ciascuna delle minori circoscrizioni; ma nel valerci di questi dati sulla popolazione non dovremo dimenticare le riserve, poc'anzi esposte, sulla loro attendibilità.

Circondari o distretti	*Popolazione*	*Morti nell'anno d'occupazione*	*Morti per 1000 abitanti*
Provincia di Belluno			
Agordo	26.000	700	26,9
Belluno	60.000	2.540	42,3
Feltre	61.000	5 780	94,8
Longarone	12.000	431	35,9
Pieve di Cadore	31.000	1.349	43,5
Provincia di Udine			
Cividale	52.000	1.202	23,1
Codroipo	28.000	939	33,5
Gemona	32.000	1.179	36,8
Latisana	22.000	957	43,5
Palmanova	30.000	1.422	47,4
Pordenone	134.000	4.253	31,7
S. Daniele del Friuli	40.000	1.338	33,5
S. Vito al Tagliamento	37.000	982	26,5
Spilimbergo	41.000	1.712	41,8
Tarcento	35.000	867	24,8
Tolmezzo	52.000	1.591	30,6
Udine	67.000	2.357	35,2
Provincia di Treviso			
Conegliano	46.000	2.184	47,5
Oderzo	40.000	2.383	59,6
Valdobbiadene	13.000	1.599	123,0
Vittorio	51.000	5.015	98,3
Provincia di Venezia			
Portogruaro	53.000	2.503	47,2
S. Donà di Piave (parte invasa)	7.000	279	39,9

Riesce difficile, a prima vista, spiegarsi le forti differenze esistenti fra circondari o distretti che appartengono ad una medesima provincia; la grandezza delle differenze potrebbe anzi indurre a sospettare dell'attendibilità dei dati sui quali abbiamo fondato i nostri calcoli, se uno sguardo al cartogramma che illustra la distribuzione geografica della mortalità nella regione invasa non rivelasse che le differenze, lungi dall'essere distribuite casualmente, corrispondono alla diversa posizione delle varie circoscrizioni.

La mortalità nella regione invasa (per circondari), nell'anno dell'occupazione nemica.

Una fascia di circondari e distretti contrassegnati da altissima mortalità corre lungo la linea di confine tra la regione invasa e il resto d'Italia. Se si traccia una linea ad una ventina di chilometri a tergo della fronte austro-ungarica, e si considerano poi i circondari o distretti compresi totalmente o per la maggior

parte fra questa linea e quella della fronte [1], si trova che, con una popolazione di soli 271.000 abitanti, essi hanno avuto quasi 20.000 morti (19.743). La mortalità ascende dunque a 72,9 per 1000 abitanti, proporzione cinque volte maggiore di quella degli ultimi anni anteriori alla guerra (14,8 morti per 1000 abitanti, media annua 1912-14).

Una seconda zona di alta mortalità, che rappresenta in certo modo il proseguimento della prima, è costituita dal resto della fascia littoranea [2]; qui una popolazione di 52.000 abitanti dà 2.379 morti, che corrispondono alla proporzione di 45,8 per 1000 abitanti, due volte e mezza superiore a quella prebellica (18,9, media 1912-14).

Il complesso dei rimanenti circondari e distretti, costituenti la parte interna della ragione invasa, hanno avuto 21.440 morti, con una popolazione di 647.000 abitanti: quindi una proporzione di 33,1 morti per 1000 abitanti, meno che doppia di quella del 1912-14 (18,1 ‰).

Si noti che anche in questa zona di mortalità relativamente benigna, la proporzione dei decessi è superiore d'un quinto alla mortalità accertata nello stesso periodo nell'Italia non invasa e superiore di circa un terzo a quella accertata nell'Impero austro-ungarico durante l'ultimo anno della sua esistenza.

La distribuzione geografica della mortalità in quest'ultima zona non sembra regolare; apparirebbe la tendenza verso un più alto livello nella parte occidentale-settentrionale, prevalentemente montuosa, e verso un più basso livello nella parte centrale ed orientale, prevalentemente piana o collinosa. Raggruppando insieme i circondari e distretti della prima regione [3], troviamo 6.611 morti per 181.000 abitanti, cioè 36,5 ‰;

---

[1] Circondari o distretti (in ordine geografico da ponente a levante) di: Feltre, Valdobbiadene, Vittorio Veneto, Conegliano, Oderzo, S. Donà di Piave, Portogruaro.

[2] Distretti di Latisana e Palmanova.

[3] Circondari o distretti di Belluno, Agordo, Longarone, Pieve di Cadore, Tolmezzo.

raggruppando quelli della seconda regione [1], troviamo 14.829 morti per 466.000 abitanti, cioè 31,8 °/₀₀. La differenza, non insignificante, perde però importanza di fronte alle molte maggiori differenze che abbiamo riscontrato fra questa zona e le altre due (fascia occidentale-meridionale e fascia meridionale-orientale).

Non discenderemo ad esaminare la mortalità nei singoli comuni. Di mano in mano che si passa dal complesso della regione invasa alle singole provincie, da queste ai circondari o distretti, e infine da questi ai comuni, s'innalza il limite degli errori che possono derivare da inesatte informazioni sulla popolazione o sul numero dei morti, nel calcolo dei saggi di mortalità. Il lettore che desiderasse notizie per singoli comuni potrà trovarle nel citato volume quarto delle *Relazioni*: gli sarà facile correggere qualche lieve svista ivi incorsa nella stampa dei dati o nel calcolo dei saggi di mortalità. Per quattordici comuni si trovano saggi di mortalità superiori a 100 per 1000 abitanti, che nella maggior parte non possono attribuirsi ad errori in eccesso nei dati sui morti nè ad errori in difetto in quelli sulla popolazione, anzi purtroppo rappresentano una dolorosa, benchè quasi incredibile, realtà.

8. Dalla relazione sulle violenze e sevizie usate dal nemico contro la popolazione della regione invasa, stralciamo alcuni brani, che ci sembrano meglio idonei a chiarire le cause dell'altissima mortalità accertata nella regione stessa (*Relazioni*, vol. IV, pagg. 181-184).

« Le cifre più alte della mortalità sono date dai comuni, che si trovarono nella prossimità della linea del Piave. Essi ebbero una doppia sventura. Le popolazioni, che poterono rimanere nelle proprie case, dovettero subire le violenze e le privazioni mag-

[1] Circondari o distretti di Pordenone, Spilimbergo, S. Daniele del Friuli, Gemona, Tarcento, San Vito al Tagliamento, Codroipo, Udine, Cividale.

gioni per opera delle truppe ivi maggiormente addensate per ragioni tattiche. Le popolazioni che dovettero sgombrare le proprie case e trasferirsi in paesi più arretrati si trovarono a mancare non solo di cibo, ma anche di ricovero e di indumenti. Onde l'offesa delle intemperie, il deperimento organico per insufficiente alimentazione, il contagio delle malattie delle truppe, la mancanza di cure sanitarie mieterono fra tali popolazioni vittime a centinaia. »

« Motta di Livenza denunzia 310 morti su 6.000 abitanti, il 52 $^0/_{00}$; Conegliano denunzia 520 morti su 7.820 abitanti, il 67 $^0/_{00}$; Oderzo 400 su 5.000, l' 80 $^0/_{00}$; S. Lucia di Piave 27 su 250, il 108 $^0/_{00}$ [1]; Miane 660 su 5.680, il 116 $^0/_{00}$; Follina 450 su 3.700, il 121 $^0/_{00}$; Cison Valmarino 565 su 4.300, il 130 $^0/_{00}$; Fregona 609 su 4.455, il 136 $^0/_{00}$; Vittorio Veneto 1.825 su 11.000, il 166 $^0/_{00}$; Farra di Soligo 640 su 3.680, il 173 $^0/_{00}$; Quero 500 su 2.800, il 180 $^0/_{00}$; S. Polo di Piave 350 su 1.310, il 260 $^0/_{00}$. Sono cifre di mortalità che superano quelle delle truppe in combattimento [2]. »

« Con queste cifre emulano quelle della mortalità in certe regioni della provincia di Belluno e specialmente del Feltrino. Il Feltrino, che è una delle regioni più note per la robustezza della sua popolazione, ha avuto durante l' invasione una mortalità superiore al 100 $^0/_{00}$. Nessuna causa bellica diretta in questo, perchè le conche di Arsiè, Feltre, Fonzaso furono sempre fuori del campo tattico delle operazioni. Nessuna causa di forza maggiore specifica, perchè tali paesi non ebbero neppure la iattura dello sgombero coattivo. »

« Unica causa le inaudite sevizie e violenze fatte subire alle popolazioni dalle truppe di occupazione, in prevalenza ungheresi, e il regime di fame, in cui le sfrenate requisizioni e i saccheggi dell' invasione ridussero le popolazioni. La relazione ufficiale del

---

[1] Il testo citato indica la proporzione del 92 $^0/_{00}$, per un errore di calcolo.

[2] L'osservazione risponde perfettamente al vero. La mortalità media annua per offese nemiche nell'esercito operante italiano si è aggirata sul 70 $^0/_{00}$ della forza presente.

comune di Feltre sul resoconto dei movimenti dello stato civile durante l'invasione è intitolata *Il conto tragico* e così si esprime:

« Oltre alle conseguenze materiali e morali patite dalla popolazione, ai danni spesso gravissimi alle case e ai campi, alla distruzione della vita economica del paese, a tutto il complesso infine di tante sventure che il Municipio poteva solo in parte lenire, la fame e le malattie concorsero a rendere ancor più strazianti le condizioni delle nostre popolazioni. L'Ufficio dello Stato Civile... comunicò il 4 ottobre al Comando un elenco dei morti che è una terribile accusa. Giova qui riportarlo, notando che in totale è semplicemente cinque volte più alto degli anni precedenti. Novembre 1917, morti 61, dicembre 66, gennaio 1918 n. 97, febbraio 99, marzo 99, aprile 117, maggio 101, giugno 96, luglio 160, agosto 269, settembre 192. Totale 1.387. Se si aggiungono i morti dell'ottobre (162) e se si pensa che in detto elenco non figurano quelli di 11 frazioni aggregate ad altri comuni, si può calcolare che oltre 1.800 furono i morti nell'anno della dominazione austriaca. E ciò in un comune ridotto a 18.000 abitanti! [1]. Data la grande mortalità, il Municipio dovette provvedere all'ingrandimento del cimitero urbano, requisendo un campo capace di 672 fosse. »

« Eppure Feltre è superata da Arsiè che ha una mortalità del 120 $^0/_{00}$. Seguono Sovramonte col 93 $^0/_{00}$; Mel col 76 $^0/_{00}$; Ospitale col 70 $^0/_{00}$; Farra d'Alpago col 74 $^0/_{00}$; Fonzaso col 69 $^0/_{00}$; Cesio Maggiore e Lorenzago col 66 $^0/_{00}$; Seren col 58 $^0/_{00}$; Trichiana col 56 $^0/_{00}$; Lamon col 55 $^0/_{00}$, ecc. »

« La terza serie tragica di cifre di mortalità dopo quelle dei paesi del Piave e del Feltrino è data dai paesi del litorale, dove ebbe luogo il deplorato provvedimento della relegazione dei malarici. Col comune di Carlino si supera un'altra volta il 100 $^0/_{00}$ di mortalità (108 $^0/_{00}$). E Precenicco raggiunge quasi il 100 $^0/_{00}$ (99 $^0/_{00}$), Muzzana del Turgnano l'80 $^0/_{00}$. Altri paesi, come Porto-

[1] Successive indagini dell'autorità municipale innalzano a 2.148 il numero dei morti ed a 19.000 quello degli abitanti, nell'anno dell'invasione.

gruaro, Marano Lagunare, S. Stino di Livenza, Palazzolo della Stella toccano o superano il 50 ‰ (dal 49 al 58 ‰); nel complesso si può dire che nella zona malarica rispetto agli anni precedenti la mortalità fu quadruplicata. »

« Fuori dei casi accennati, il 50 ‰ di mortalità si supera ancora a Udine, dove la popolazione rimasta fu composta in maggioranza di vecchi, donne, bambini e infermi, e in qualche comune, che probabilmente più risentì della insufficiente alimentazione (es.: Prato Carnico, Erto e Casso, S. Daniele del Friuli, Palmanova). »

« Ma quasi dovunque, anche nelle zone delle retrovie meno colpite dall'invasione, la mortalità subì un brusco aumento verso il 30 e il 40 ‰. L'eccezione di qualche comune, in cui le cifre di mortalità non subirono nell'anno di occupazione nemica notevoli variazioni, conferma la regola. Si tratta di quei comuni che poterono, con abile astuzia, meglio nascondere le provviste necessarie all'alimentazione della popolazione (es.: Villa Santina, Tarcento, Ipplis, Pontebba, S. Vito di Fagagna, Cividale, ecc.). »

Nelle stesse *Relazioni*, vol. IV, pag. 181, è detto:

« ... le sofferenze morali inflitte alla popolazione, le violenze consumate contro di essa, la requisizione sistematica di tutti i generi alimentari e la fame conseguente... agirono *direttamente* sull'aumento di mortalità (casi di morte in seguito a lesioni, casi di morte per idroemia). Ma anche l'altro ordine di cause, che fece il maggior numero di vittime, cioè le malattie — dissenteria, tifo, malaria — risale *indirettamente* al nemico. Infatti l'infierire delle malattie infettive, con una violenza che mai fu conosciuta nel Veneto prima dell'invasione, fu palesemente dovuto alla diminuita resistenza fisica degli organismi per mancanza di nutrimento, all'assenza quasi completa di profilassi igienica e cure sanitarie, e a talune scellerate disposizioni, come la relegazione dei malarici. »

La precedente sintesi è molto efficace, ma uno spoglio dei documenti raccolti dalla Commissione d'Inchiesta giova a confermarne e ad illustrarne le conclusioni.

9. Per esaminare le varie circostanze che hanno concorso a determinare la decimazione degli abitanti del Veneto invaso, ci converrà classificarle per gruppi.

Mancano notizie numeriche complete sul numero delle vittime dirette di operazioni di guerra; ma le informazioni raccolte dalla Commissione d'Inchiesta riferiscono molti casi di morti dovute ai bombardamenti aerei e terrestri che hanno preceduto ed accompagnato l'invasione; sono anche numerosi i casi di uccisione di civili a fucilate o con armi da taglio, così nel corso dell'invasione come in quello della ritirata (soltanto in una scaramuccia sostenuta dalla guardia civica volontaria di Udine contro truppe nemiche che fuggendo predavano, gli Udinesi ebbero trenta morti; e questo non è che uno dei molti esempi). Aggiungasi che in molti casi i comandi militari nemici obbligarono le popolazioni della regione occupata a compiere lavori o trasporti di materiale bellico nella zona sottoposta al tiro delle nostre artiglierie, e ciò non solo in momenti di tregua delle operazioni belliche, ma anche e specialmente durante i più aspri combattimenti. Le obbligarono inoltre a lavori (rastrellamento di bombe, scaricamento di mine, custodia di depositi di munizioni, ecc.), pericolosi per tutti ma più pericolosi per gli inesperti. Pertanto le vittime dirette di operazioni belliche si annoverano non ad unità, o a decine, bensì a centinaia. Il lettore che desideri maggiori informazioni a questo riguardo può consultare le citate *Relazioni*, vol. IV, pagg. 171, 172, 342, 343; vol. VI, *passim*.

Anche più grande è il numero delle vittime di atti di delinquenza compiuti individualmente da militari dell'esercito occupante: omicidî commessi contro inermi che si opponevano a rapine, a furti, a requisizioni arbitrarie, a violenze carnali, assassinî di bambini, vecchi, ammalati, dovuti a brutale malvagità. Molti di questi delitti sono esposti, coi loro raccapriccianti particolari, nei documenti raccolti dalla Commissione d'Inchiesta nelle terre invase (vol. VI delle *Relazioni*), in parte riassunti nella relazione sulle violenze e sevizie contro le popolazioni civili (vol. IV, pagg. 140 a 164). Nella presente pubblicazione, edita

sotto gli auspici di un'istituzione che si propone principalmente di promuovere la pace internazionale, non sarebbe fuor di luogo il testuale riferimento delle pagine da ultimo citate, che offrono un tremendo saggio delle atrocità cui dà luogo la guerra. Ma la ristrettezza dello spazio disponibile per la trattazione del nostro argomento ci obbliga a rinunziare al riferimento ed a rinviare alle *Relazioni*. Secondo la Commissione d'Inchiesta il numero degli omicidî accertati supera seicento (*Relazioni*, vol. IV, pag. 134), dei quali più di cinquanta commessi in seguito a stupri. Ma certamente questi numeri sono inferiori alla realtà, perchè non tutti i delitti avvenuti hanno potuto essere accertati. Parecchie volte le violenze o le depredazioni subite hanno spinto le vittime al suicidio; e questi non rari suicidî meriterebbero di essere aggiunti agli omicidî.

I maltrattamenti e le torture inflitte ai lavoratori costretti a servire il nemico hanno avuto tale gravità da cagionare numerose morti; la Commissione d'Inchiesta ne enumera 130 (vol. IV, pag. 173). All'enumerazione precede una documentazione delle sevizie.

Più gravi effetti sono derivati da provvedimenti che hanno cagionato lo spostamento di masse di popolazione, in condizioni di estremo disagio. Tali:

a) Lo sgombero della striscia di 6 chilometri sulla sinistra del Piave, che ha allontanato bruscamente dalle loro case 35-40.000 persone (vedasi nota 2 alla pag. 73). L'evacuazione fu eseguita « senza preavviso e senza preventivi provvedimenti per gli alloggi nei luoghi di destinazione. I ritrosi vennero trasportati su carri; famiglie intere con vecchi e bambini vennero abbandonate sulla strada in mezzo alla neve. La responsabilità della sistemazione e del vettovagliamento venne scaricata sui comuni a cui i profughi evacuati venivano avviati. Le case dei profughi furono aperte al saccheggio delle truppe. Le coperte furono disperse nei campi militari e nelle trincee; il mobilio fu bruciato per riscaldamento; le scorte alimentari furono rubate » (*Relazioni*, vol. IV, pag. 73). Lo sgombero eseguito in condizioni

così disastrose durante la stagione invernale (molti gruppi di profughi dovettero passare varie notti all'aperto) ha determinato immediate morti, specialmente di bambini, di vecchi, di gestanti; e malattie che successivamente hanno condotto a morte i colpiti. Le popolazioni sgombrate si sono poi trovate in tali condizioni di abitazione, di deficiente riparo dalle intemperie, di alimentazione, da venir decimate dalle malattie e dalla fame, come diremo più avanti.

b) La deportazione di cittadini italiani in Austria. Oltre un certo numero di deportazioni individuali, di carattere punitivo, furono eseguite deportazioni in massa di uomini dai 14 ai 70 anni, che furono trattenuti per vari mesi in campi di concentramento, in condizioni igieniche, sanitarie, alimentari, non immaginabili. Di queste deportazioni la Commissione discorre ampiamente nel vol. III delle *Relazioni*, pagg. 579-588. Essa calcola che i deportati e gli internati negli stessi campi di concentramento (internati che provenivano dalle provincie italiane irredente) abbiano raggiunto il numero di 16.000 ed abbiano dato 3.000 morti. Dalle notizie riferite nelle relazioni dell'Inchiesta crediamo poter calcolare che da un quinto ad un sesto di questi morti appartenessero alla regione invasa. Sono altri 500 o 600 morti da mettere in conto.

c) Il concentramento dei malarici, veri o supposti, in una speciale zona. « Nel giugno 1918, appena nella zona litoranea dal Tagliamento al Piave la malaria cominciò ad infierire più gravemente, il comando del gruppo di eserciti von Boroevic, col pretesto di isolare la zona malarica dalle zone circostanti e di riservare tutto il chinino disponibile per l'esercito, evacuò d'autorità tutti i paesi posti lungo la linea Torre di Zuino-Portogruaro e relegò le rispettive popolazioni nella cosidetta *zona chiusa*, cioè nella zona più fieramente malarica, in compagnia di qualche medico italiano prigioniero, sprovvisto di chinino e di qualsiasi mezzo di cura efficace ».

« ... I provvedimenti attuati... per opera del cosidetto *commissario civile della malaria* furono dolorosamente pagati con

vere ecatombi dalle nostre popolazioni. Da San Giorgio di Nogaro la popolazione fu deportata a Porto Lignano, Gorgo di Latisana, Pertegada, ed ebbe circa 280 decessi. Da Muzzana 75 famiglie, di circa 500 persone, in prevalenza donne, vecchi e bambini, raccolte le loro poche masserizie, furono portate sui carri in un isolotto malarico e condannate in maggior parte a morire. Da Palazzolo furono deportate a Malisana circa 40 famiglie. A Caorle intere famiglie ebbero la stessa sorte. La famiglia Zanetti composta di 38 persone ebbe così ben 17 morti. Nel distretto di San Donà di Piave la famiglia Montagner su 26 persone ebbe 19 morti; la famiglia Sorgon 13 morti; la famiglia Contarin 32 morti; della famiglia Ferro composta di 40 persone sopravvissero 6; della famiglia Urban di 8 persone, sopravvisse uno solo. A Portogruaro, i malarici cacciati dalle loro case e languenti per giornate intere sotto i portici della città, senza coperte e senza pane, morirono a centinaia. Carlino accolse più di mille profughi malarici, senza ricevere una compressa di chinino. « Carlino, il paese della malaria, — scrive il parroco — divenne addirittura il paese della morte ». I malarici relegati che tentavano di uscire dalla zona chiusa per procurarsi un po' di cibo venivano incarcerati... » (*Relazioni*, vol. IV, pagg. 84, 86).

Si noti che anche nelle così dette zone malariche la mortalità prima della invasione era relativamente mite. Nelle provincie di Belluno, Udine, Treviso e Venezia durante l'anno 1916 erano state registrate in tutto 47 morti per febbri da malaria o cachessia palustre, delle quali almeno 7 nelle parti della provincia di Venezia che non furono poi invase.

Si noti ancora che furono concentrati nella zona chiusa non soltanto i malarici ma anche molte persone assolutamente immuni da malaria. « Quando in una famiglia si verificava un caso di febbre malarica, il malato veniva isolato, e tutti i membri della famiglia venivano trasportati in località più malarica » dichiara l'ufficiale sanitario del comune di Caorle, rimasto al suo posto durante l'occupazione nemica (*Relazioni*, vol. VI, pag. 337). Ed uno dei medici militari italiani prigionieri assegnati alla zona

infetta attesta: « I riconosciuti malarici e tutte le persone che convivevano con loro, non solo, ma molti che mai avevano avuto la malaria furono sentenziati malarici e così allontanati... Così la maggior parte degli abitanti fu costretta a lasciare i propri paesi, abbastanza salubri anche riguardo alla malaria, e a recarsi in zona fortemente malarica; fu obbligata ad abbandonare le proprie case, dove almeno avevano un discreto giaciglio e la protezione delle porte e finestre, e a cercare riposo in granai sprovvisti delle une e delle altre. Ogni granaio ospitava 50 o 60 e più profughi, che avevano appena lo spazio per mettere un po' di paglia o qualche avanzo di letto per dormire... Allo strazio fisico dei profughi si è aggiunto quello morale... Il commissario civile della malaria e il suo aiutante... ridevano e godevano davanti alle miserie, schiaffeggiavano donne e vecchi, non avevano nemmeno rispetto della morte, e alle madri piangenti, che chiedevano pane e chinino per i loro figli, rispondevano che l'erba dei prati era anche troppo per sfamarsi e che le pietre costituivano un ottimo rimedio per la malaria » (*ivi*, pagg. 561-562).

Altri provvedimenti dell'autorità occupante hanno avuto immediate ripercussioni sulla mortalità: tale, per es., « l'impossessamento da parte del nemico per scopi militari di tutti gli ospedali civili, escluso quello di Feltre, e spesso l'immediato sgombro d'autorità dei malati civili ivi degenti (Oderzo, Udine, Cividale, San Daniele) » (*Relazioni*, vol. IV, pag. 82).

La mancanza spesso completa di assistenza igienica, sanitaria e farmaceutica concorse indubbiamente ad aggravare la mortalità. Quasi dovunque facevano difetto i medici; la maggior parte delle farmacie erano state saccheggiate dal nemico; buona parte del materiale sanitario di proprietà pubblica o privata era stata rubata dagli invasori e destinata all'esercito o spedita nei paesi nemici. La sospensione delle distribuzioni di sale favorì la recrudescenza della pellagra.

In tali condizioni, le malattie infettive (tifo, vaiuolo, ecc.) importate dalle truppe occupanti, si diffusero facilmente, fa-

vorite anche dalla indescrivibile sporcizia che era patrimonio comune della civiltà di queste truppe, da qualunque paese provenissero.

10. Ma la causa maggiore dell'altissima mortalità del Veneto invaso consiste in quello che la Reale Commissione d'Inchiesta ha efficacemente definito: *l'affamamento delle popolazioni.*

Per giudicare imparzialmente quanto è avvenuto in questo campo conviene anzitutto ricorrere alle fonti nemiche, le quali naturalmente tendono a mostrare minore del vero il disagio alimentare delle popolazioni asservite e a diminuire le responsabilità delle autorità d'occupazione. La già citata relazione PERATHONER, presentata alla Commissione delle Riparazioni, mira appunto a dimostrare che l'amministrazione austro-ungarica fece tutto il possibile per lenire le sofferenze delle popolazioni venete; la fonte, perciò, è sospetta. Ma poichè a noi non interessa la ricerca delle responsabilità, bensì l'accertamento della situazione alimentare della regione invasa, potremo trarre dalla relazione Perathoner, come del resto ha fatto la stessa Commissione d'Inchiesta, preziosi elementi di fatto.

Premettiamo che nella regione invasa si trovavano enormi quantità di provviste alimentari nei depositi militari destinati per la sussistenza dell'esercito italiano. La fretta ed il disordine della ritirata dell'ottobre-novembre 1917 non consentirono alle nostre truppe di operare la sistematica distruzione di tali provviste, che in buona parte caddero nelle mani del nemico, come è riconosciuto nella relazione Perathoner (traduzione nelle *Relazioni*, vol. IV, pag. 601).

Inoltre « l'occupazione avvenne... in un momento molto propizio per l'economia agricola, quando cioè era ancora disponibile la massima parte della produzione annua delle campagne ed un contingente relativamente alto di bestiame. In seguito a queste condizioni favorevoli, fu dato alle armate nel primo tempo di procurarsi i viveri ed i foraggi esclusivamente dalle provviste di questo territorio relativamente ristretto » (*Ivi*, pag. 606). Così

eufemisticamente si descrive il disordinato saccheggio delle risorse del territorio occupato, avvenuto nei primi tempi successivi all'invasione. È riconosciuto, del resto — e negarlo sarebbe stato impossibile — che « durante le operazioni e in parte anche alquanto tempo dopo avere raggiunto il Piave, i fabbisogni di tutto l'esercito, data la necessità di avere gli animali da macello ed i prodotti agricoli, dovettero venire soddisfatti in via di requisizione; *così le riserve del territorio occupato vennero rapidamente assottigliate e lo stato del bestiame ridotto in estrema rovina* » (pag. 606).

Spogliato il paese d'ogni risorsa, invece di rifornirlo [1], il nemico iniziò quello che potrebbe dirsi il regolamento della fame: « Già nel novembre 1917 la razione del pane per la popolazione dovette venir limitata a 250 grammi al giorno per persona (il Governo italiano aveva fissato la razione della farina a 500 grammi per persona) e quella della carne pure a 250 grammi al giorno per persona [2]. Nel dicembre 1917, in seguito a deficienza delle provviste, si dovette ordinare una ulteriore limitazione della razione di pane a 150 grammi di farina fina, oppure a 200 grammi di farina di granturco. Nel corso del mese di gennaio 1918... venne emanata la confisca ed il calmieramento di tutte le provviste di farina e di grano..., la confisca dei bovini, dei vitelli, dei maiali, delle pecore e delle capre e limitato il consumo della carne per la popolazione in 200 grammi alla settimana per persona,... la confisca dei legumi, delle patate da semina, delle castagne commestibili, dei semi di legumi, del vino, dell'olio commestibile e di provviste di foraggi freschi » (pag. 607).

Ma queste ancora sono epoche fortunate. Qualche settimana più tardi « in vista delle esigue provviste e dei trasporti dal retroterra assolutamente insufficienti, non si potè più somministrare la razione di farina a 150 grammi giornalieri per persona,

---

[1] Non soltanto con le risorse del paese occupato si provvide ai bisogni dell'esercito invasore, ma furono anche esportate grandi quantità di derrate verso i paesi nemici (v. *Relazioni*, vol. VI, *passim*).

[2] Evidentemente si deve leggere: « 250 grammi alla settimana », come risulta anche da quanto è detto poco dopo.

epperò negli ultimi tempi prima del raccolto del grano... si dovette ridurla a 100 grammi » (pag. 615). Avvertasi che queste miserrime razioni erano puramente teoriche. Lo ammette lo stesso Perathoner: « Però anche questa razione ristretta non potè in molti casi essere distribuita... La razione di carne... di 200 grammi alla settimana, negli ultimi tempi non potè venire somministrata affatto, per mancanza di bestiame » (pagg. 615-616). Mietuto il frumento, meno d'un quarto del raccolto venne destinato all'approvvigionamento della popolazione (v. tabella a pag. 610 della relazione Perathoner). « Avuto riguardo alle condizioni specialmente difficili dell'alimentazione delle armate nel territorio occupato, del grano del nuovo raccolto... non potè essere lasciata per la popolazione civile la razione individuale di 150 grammi di grano, che per 60 giorni, cioè fino alla metà di settembre. Nel territorio dell'Armata dell'Isonzo, ciò venne effettivamente attuato; nel territorio del 6° Corpo d'Armata però non poterono venir somministrati che 103 grammi di farina al giorno per persona » (pag. 616). Dopo il 15 settembre fu provveduto con distribuzioni di granturco; come risulta dagli stessi dati del Perathoner, la razione effettivamente si ridusse a 50 grammi giornalieri per persona.

Le disposizioni sul razionamento non bastano a dare idea delle vere condizioni alimentari del territorio invaso, perchè, come opportunamente ricorda la Commissione, si trattava di razioni *massime*, le quali, nel caso di penuria di grano, potevano essere ridotte dai comandi di distretto. D'altronde, secondo le stesse ordinanze dell'autorità occupante, la razione di frumento poteva essere assegnata *soltanto* ai bambini e ai malati, « il che » osserva la Commissione (vol. IV, pag. 362) « non risulta essere stato mai fatto », perchè neppure questi l'hanno avuta. Si dava, se ce n'era, granturco; di questo la razione massima era fissata a 200 grammi di farina. In pratica, per più mesi, cioè da febbraio alla metà di luglio del 1918, oltre metà della popolazione della regione invasa fu ridotta a razioni quotidiane di meno che 100 grammi di farina di granturco. Ma anche queste razioni

rimasero puramente teoriche, perchè in realtà spesso le distribuzioni si ridussero a poche decine di grammi (vedansi esempi alle pagg. 363 e 364 del vol. IV delle *Relazioni*).

La carne in generale mancò completamente. I legumi, gli ortaggi, le frutta, il pollame, i latticini, il latte scarseggiarono dovunque per effetto dei saccheggi e delle requisizioni. Quasi nulla fu lasciato alla popolazione (per la documentazione v. *ivi*, pagg. 367, 368). Scarseggiò il sale, fu sottratto quasi totalmente lo zucchero (pag. 369).

La Reale Commissione distingue, nella storia dell'alimentazione della popolazione della regione invasa quattro periodi:

dall'epoca dell'invasione (ultimi di ottobre-primi di novembre 1917) a tutto marzo 1918: restava qualche provvista, non asportata dal nemico, o nascosta a tempo prima del suo arrivo;

dai primi d'aprile alla metà di luglio: massima miseria: erano esaurite le vecchie provviste e non si poteva ancora disporre del nuovo raccolto;

dalla metà di luglio alla metà di settembre: condizioni un po' migliori, mercè quella parte del nuovo raccolto che la rapacità dell'occupante aveva lasciato alla popolazione;

dalla metà di settembre alla data della liberazione (fine di ottobre-primi di novembre): nuova grave carestia; era esaurito il frumento e non era ancora disponibile il granturco.

Notiamo come il secondo periodo, coincidendo con le prime manifestazioni dell'epidemia influenziale, ne abbia agevolato il diffondersi. Il quarto periodo, il più disastroso di tutti, ha ridotto la popolazione in tali condizioni che se non sopravveniva la liberazione pochi sarebbero rimasti i superstiti. Tale è la voce unanime delle autorità civili ed ecclesiastiche, dei medici e degli altri cittadini interrogati dalla Commissione (v. *Relazioni*, vol. VI, *passim*).

Le condizioni alimentari non sono state uguali nelle varie parti della regione occupata, sia per le differenti risorse di esse, sia per la differente rapacità delle truppe occupanti.

Nel territorio del 14° Corpo d'Armata germanico (corrispondente press'a poco all'ex-distretto di Moggio Udinese, ai distretti

di Gemona, Tarcento, S. Daniele del Friuli, Spilimbergo, al circondario di Pordenone, ai distretti di Vittorio Veneto, Conegliano e Valdobbiadene, ossia alla zona centrale della regione occupata — vedasi il cartogramma riportato alla pag. 82) cominciarono a mancare derrate alimentari alla popolazione civile già al principio del febbraio 1918. Lo dichiara la relazione Perathoner, e spiega che « *la mancanza dei generi alimentari, in un territorio normalmente in buone condizioni economiche, deve ascriversi in parte allo sfruttamento particolarmente intensivo del paese da parte delle truppe germaniche* » (pag. 615). Quell'« in parte » si può togliere: la relazione non sa, nè poteva, indicare altre cause del precipitoso immiserimento del ricco territorio, dov'erano rimasti circa 399.000 abitanti.

Poco differenti sembrano essere state le condizioni del territorio dipendente dal Comando Gruppo Eserciti von Conrad (Circondario di Feltre), con circa 61.000 abitanti (v. *Relazioni*, vol. IV, pag. 360).

Nel territorio dipendente dal Comando dei Gruppi di tappa di Belluno (che comprendeva il distretto di Belluno, il circondario di Tolmezzo tranne l'ex-distretto di Moggio Udinese, il circondario di Pieve di Cadore, il distretto di Longarone e quello di Agordo), con una popolazione complessiva di circa 174.000 abitanti, l'assoluta carestia cominciò coll'aprile 1918.

Infine il territorio dell'Armata dell'Isonzo (Circondario di Cividale, distretti di Udine, Codroipo, S. Vito al Tagliamento, Palmanova, Latisana, Portogruaro, S. Donà di Piave — parte occupata dal nemico —, Oderzo), con circa 336.000 abitanti, pare si sia trovato in condizioni meno peggiori. Qui la vera e propria carestia cominciò col giugno.

Al principio dell'estate la situazione delle prime tre zone era così disperata che « quale ulteriore provvedimento atto a migliorare le condizioni di approvvigionamento della popolazione nei distretti settentrionali, il Comando del generale Boroevic... ammise lo *scambio di generi alimentari* (fino allora proibito per ragioni di polizia e nell'interesse di un'amministrazione razionale dei generi

alimentari) tra la popolazione ed i territori bisognosi (sprovvisti) del Comando dei Gruppi di tappa di Belluno e del 6° Corpo d'Armata da una parte, e quelli dei distretti settentrionali dell'Armata dell'Isonzo dall'altra... *La popolazione offriva formaggi, burro, aceto, tela e perfino vestiti e gioielli quali generi di scambio per avere il granturco* ». Il Perathoner, dalla cui relazione (pag. 615) abbiamo tratto il precedente brano, si guarda bene dallo spiegare che il provvedimento si risolse in un'atroce beffa a danno delle popolazioni affamate. Riferisce la Commissione d'Inchiesta (vol. IV, pag. 147): « Migliaia di donne, fanciulli e vecchi... fecero a piedi parecchie giornate di strada, scendendo dalle valli alpine alla piana, per procurarsi faticosamente un piccolo sacco di farina... Ora, nonostante il provvedimento generale del Comando Gruppo di Eserciti che autorizzava tali viaggi, i comandi distrettuali e le gendarmerie locali seppero trovare anche in ciò un'occasione per fare bottino e derubarono gli sventurati viandanti, reduci da viaggi di centinaia di chilometri, del prezioso carico che trasportavano. In alcuni luoghi la gendarmeria aveva l'ordine di sequestrare il carico,... in altri luoghi di sequestrare il carico e di arrestare le persone,... in altri luoghi ancora di impedire il passaggio sui ponti in qualsiasi modo... Il pretesto era la inosservanza del termine fissato per il ritorno, o l'eccedenza del carico di farina trasportato; lo scopo era il rifornimento delle mense o più spesso lo speculare sulle rivendite della farina sequestrata... La Commissione ha le prove di due casi in cui povere donne, derubate violentemente della farina in circostanze simili dalla gendarmeria, caddero in tale stato di disperazione da precipitarsi nel fiume vicino ».

Le diverse condizioni degli approvvigionamenti nelle diverse zone spiegano alcune delle differenze osservate nella distribuzione della mortalità. Ma bisogna tenere presenti altre circostanze. A ragione osserva la Commissione che bisogna distinguere « la condizione dei comuni rurali da quelli urbani, e, nello stesso comune, della parte rurale da quella urbana. La popolazione rurale ha avuto in alcuni periodi la disponibilità delle razioni perso-

nalmente lasciate nelle requisizioni e qualche volta ha potuto sottrarre generi alle requisizioni. La popolazione urbana dipendeva esclusivamente dalle partite di generi che venivano ufficialmente assegnate al comune per la distribuzione. Le condizioni si aggravano nei comuni in cui erano concentrati profughi della zona battuta dal fuoco (profughi del Piave) o internati delle zone malariche: a questi non sempre provvedeva l'occupante con congrua assegnazione di generi, e comunque trattavasi in ogni caso di popolazione povera e sprovvista di qualsiasi risorsa personale » (vol. IV, pag. 361).

A proposito di profughi del Piave, tutti i rapporti provenienti dai paesi ov'essi avevano trovato ricovero sono concordi nel dipingerne l'estrema indigenza. « Essi vivevano sulla popolazione perchè il comune era tenuto a somministrare a tutti il vitto e l'alloggio » riferiscono le autorità comunali di Pieve di Cadore (*Relazioni*, vol. VI, pag. 40). E cittadini di Pedavena dichiarano che i profughi « vennero abbandonati, privi di tutto com'erano, senza ricevere alcun aiuto, tanto che per campare miseramente furono costretti ad andare elemosinando di paese in paese » (*ivi*, pag. 63). Il sindaco di Gemona, cittadina che accolse quasi 2.000 profughi, narra che « il comune potè fornire un po' di granturco a tessera finchè ne ebbe; poi anche i profughi dovettero sottostare alla triste legge degli abitanti poveri, attendere cioè le misere e saltuarie elargizioni di grano », che le estreme insistenze « delle autorità civili ed ecclesiastiche riuscivano a strappare alla durezza del comando nemico » (*ivi*, pag. 549). Se pessime erano le condizioni dell'alimentazione per le popolazioni rimaste nei loro paesi, addirittura intollerabili erano quelle delle popolazioni profughe. Nel comune di Palmanova la mortalità è stata del 36 ‰ fra i 1.800 abi anti rimasti sul luogo, del 93 ‰ fra i 1.400 profughi (*ivi*, pag. 583); a Gemona, mentre la mortalità della popolazione locale fu prossima al 30 ‰, quella dei profughi giunse al 60 ‰ (come risulta mettendo in rapporto i dati del vol. IV delle *Relazioni*, pag. 192, con le informazioni date nel vol. VI, pag. 549).

11. Quanto abbiamo fin qui esposto dà bensì un'idea della situazione alimentare della regione invasa, ma non ne dipinge l'orrore come possono dipingerlo le testimonianze degli attori della tragedia. Fra le numerosissime *Relazioni*, raccolte nel vol. VI, non si ha che l'imbarazzo della scelta: autorità e cittadini di zone diversissime del paese invaso descrivono in termini poco differenti le miserie delle popolazioni.

Il direttore dell'ospedale civile di Belluno attesta che « nei mesi di aprile, maggio, giugno e luglio le condizioni alimentari della popolazione erano indescrivibilmente penose. La fame aveva indotto le persone a mangiare perfino l'erba-spagna ed altre erbe commestibili soltanto per le bestie. Le gastriti e l'idroemia si diffusero rapidamente... sopratutto fra i vecchi e i bambini » (pag. 29). Dal suo diario, lo stesso medico stralcia questa annotazione in data 24 luglio 1918: « Si è fatto per la cucina del pane che rassomiglia a paglia pesta. All'ambulatorio ogni giorno più vi è affluenza di gente... Tutti soffrono la fame. Grandi disturbi viscerali in causa delle erbe che si mangiano. Tutti i bambini hanno la diarrea. Vecchi profughi arrivano all'ospedale quasi morti. Si legge in tutti la sofferenza e la fame. Molti assomigliano a spettri senza voce e senza forza di camminare. Tutti sono gonfi alle gambe per la grave idroemia » (pagg. 31, 32).

L'amministratore dell'ospedale di Feltre dichiara: « In primavera si manifestarono i primi casi gravi di idroemia. Per il solo comune di Feltre l'ospedale ha segnalato circa 50.000 presenze di idroemici... In primavera scoppiò fra i ricoverati maniaci una gravissima forma di scorbuto, che i sanitari giudicarono derivata dalla deficienza di viveri di conforto, carne e condimenti sopratutto. Infatti su 450 ricoverati che il manicomio aveva nel novembre del 1917, nell'ottobre 1918 ne erano morti circa 300 » (pag. 53).

A Pedavena, dov'erano rimasti poco più che 4.000 abitanti, « in luglio i malati di edema generale per mancanza di alimentazione erano oltre 600. Durante gli undici mesi d'occupazione morirono per esaurimento 130 persone nel comune ed altre 15 mandate all'ospedale civile di Feltre » (pag. 64).

A Fonzaso i morti per idroemia sarebbero stati 50, su meno di 6.000 abitanti; a Lamon 80, su meno di 7.000 (pagg. 67, 69).

L'arcidiacono di Agordo narra che « la popolazione era affamata. I sintomi dell'idroemia si manifestarono già in molte persone durante l'estate, per il gonfiore diffuso alle mani e alle gambe, e sopravvenendo l'inverno, che quest'anno è stato singolarmente mite, si sono avuti in Agordo un'ottantina di morti, causa il deperimento fisico generale. Il comando austriaco non distribuì in 11 mesi più di un chilogrammo e mezzo di farina per persona » (pag. 72).

A Ronchis, in conseguenza della denutrizione, si verificò nei mesi di giugno e luglio 1918 una mortalità rilevantissima per dissenteria sanguigna (pag. 237).

Secondo il parroco di Cordovado, paese ov'erano rimasti poco più di 2.000 abitanti, sulle 67 persone morte dal giorno dell'invasione a quello della liberazione, almeno due terzi sono perite per deficiente nutrizione (pag. 244).

L'abate di Moggio Udinese racconta che « la popolazione era molto scarsamente alimentata; nei mesi di luglio e agosto molti accusarono fortissimi dolori di ventre, perchè in mancanza d'altro la maggior parte doveva esclusivamente nutrirsi di erbe e non furono pochi i decessi per denutrizione fra i vecchi e i bambini » (pag. 262).

Durante la primavera e l'estate la popolazione di Alleghe — attesta il sindaco — fu costretta a cibarsi di erbe dei prati (pag. 378). E il sindaco di Cencenighe: « Per effetto delle requisizioni e spogliazioni praticate dall'esercito nemico, la popolazione rimase quasi totalmente priva di generi alimentari, tanto da essere costretta per vivere a cibarsi, per oltre quattro mesi (estate 1918), quasi esclusivamente di erbe. La popolazione in seguito a tale mancanza di alimenti necessari si trovò ridotta in stato di denutrizione e prostrazione fisica completa, tanto che il medico ebbe a constatare oltre 90 casi, in persone adulte, di gonfiamento degli arti inferiori, attribuito allo stato di estrema debolezza in cui erano ridotte. Oltre tali casi constatati dal medico si fa no-

tare che in identiche condizioni era ridotta oltre la metà della popolazione » (pag. 380). Nel comune di Falcade « la popolazione, costretta, specie nei mesi di maggio, giugno, luglio e agosto, a vivere quasi esclusivamente di erbe selvatiche, si ridusse in uno stato di debolezza estrema; abbiamo avuto 9 casi di morte per inedia » (pag. 381). La popolazione di Auronzo, riferisce il sindaco, rimase priva dei generi necessari, « tanto che nei mesi di maggio, giugno e luglio 1918 dovette vivere esclusivamente di erba che andava raccogliendo nei prati e nei boschi » (pag. 389). « Per supplire alla insufficienza delle farine ricorrevamo all'erba, sulla quale ci gettavamo come bestie » scrive il sindaco di Danta di Cadore (citato nel vol. IV delle *Relazioni*, pag. 180). « All'aprirsi della buona stagione le famiglie si cibarono quasi esclusivamente di erba » attesta il sindaco di Vigo di Cadore (pag. 395).

« Già al Natale del 1917, donne e vecchi rubavano i radicchi per i campi » narra il parroco di Pieve di Soligo (pag. 478). « Innumerevoli furono le vittime della fame a Pieve di Soligo, a Farra, Rolle, Combai, Revine, Tarzo, Vittorio Veneto e Fregona; le genti del Piave e del Cadore, in modo particolare, sembravano piuttosto larve ambulanti che figure umane. Gravi furono le conseguenze di tale regime: per la crescente denutrizione, il tifo infierì terribilmente: a Sacile, nell'ospitale, nelle scuole normali, dove erano ricoverati i malati civili, l'80 % di essi trovava morte certa, poichè ai tifosi, aventi la temperatura di 40 gradi, si somministrava pasta, un pezzo di pane nero e qualche patata » (pag. 478).

« Per effetto delle continue requisizioni e spogliazioni praticate dall'esercito invasore, gli abitanti del comune » (Forni di Sopra) « sono rimasti talmente privi dei generi alimentari di prima necessità, che verso i primi di maggio 1918 innumerevoli frotte di gente d'ogni età, con carretti tirati a mano, dovettero scendere giù nel Friuli in cerca affannosa d'un po' di granturco per sfamarsi... La fame giunse a tal punto che moltissime famiglie, per non morir di fame, dovettero far macinare i torsoli delle pannocchie di granturco, i gusci dei fagiuoli e delle fave, e per-

fino le canne di granturco... Lo stato di sempre crescente denutrizione in cui la popolazione si trovò ridotta a vivere cagionò l'infierire della pellagra, mai conosciuta in paese, con due casi letali; una dissenteria sanguigna, con sei casi letali; e sette decessi avvenuti per gli strapazzi sofferti nei lunghi e penosissimi viaggi suddetti » (pag. 514).

A Gemona « molti profughi si nutrirono di sole erbe per lungo tempo; ed erano donne e vecchi » (pag. 549). A Polcenigo, asserisce il parroco, « Germanici e Austriaci non fecero che asportare tutto l'anno. Per noi non vi fu neppure il sale. La popolazione per cinque o sei mesi visse di erbe cotte, mescolate con un pugno di farina » (pag. 606).

12. Crediamo che i brani, scelti fra i moltissimi che avremmo potuto riportare, siano più che sufficienti a rendere credibili quei saggi di mortalità, che forse altrimenti il lettore sarebbe stato propenso a giudicare inverosimili. La Reale Commissione per la valutazione dei danni di guerra ha rilevato, da relazioni dei comuni, 9.797 morti per fame (dato riportato nelle *Relazioni*, volume IV, pag. 185, e comunicato anche alla Commissione delle Riparazioni). Il dato è malsicuro, sia perchè le notizie ond'è attinto sono incomplete, sia perchè bisognerebbe bene definire che cosa si intende per « morti per fame ». Se si comprendono i casi nei quali la fame fu concausa della morte, quel numero è inferiore al vero, poichè probabilmente almeno la metà delle morti accertate ha avuto per causa principale od accessoria la denutrizione.

Desta anzi meraviglia che la mortalità non sia stata anche più alta. La Commissione d'Inchiesta lo spiega considerando che in parecchie zone la popolazione potè disporre di piccole quantità di pollame, uova, latte, patate, castagne ed erbaggi; nascondere, o procurarsi, a peso d'oro, da militari nemici, qualche altra partita di derrate; alimentarsi di saggina, di frutti selvatici e di erbe dei campi; avvantaggiarsi per la solidarietà fra le varie classi sociali, che spinse i meno poveri a soccorrere efficacemente i più bisognosi (vol. IV, pag. 370).

Devesi, inoltre, notare che l'epidemia influenziale, la quale tanto concorse ad aggravare la mortalità italiana nel 1918, assunse gravità molto minore nei paesi nemici che nel nostro. La mortalità della popolazione civile nel 1918 superò quella del 1913 soltanto del 12 °/₀ in Ungheria, del 40 °/₀ in Austria (territorio attuale), del 16 °/₀ in Germania, mentre in Italia l'eccedenza fu del 76 °/₀. Ora, dal punto di vista igienico-sanitario, il Veneto invaso partecipava piuttosto alle condizioni dei paesi nemici, coi quali era in continue e frequenti comunicazioni per l'intenso scambio di uomini e di merci determinato dalla presenza dell'esercito invasore, che alle condizioni del resto d'Italia, ond'era nettamente separato da una barriera, in rarissimi casi valicata. D'altra parte nello stesso Veneto rimasto nostro la gravità dell'epidemia fu minore che in molte altre regioni italiane, come fu minore nell'esercito che nella popolazione civile coetanea. Guai se l'influenza si fosse manifestata nella regione invasa con quella violenza che ha assunto altrove! Non si ha una statistica delle cause di morte per la regione invasa; ma da quanto si sa è lecito arguire che l'epidemia influenziale, fino a tutto ottobre 1918, avesse assunto scarsa diffusione. La relazione Perathoner afferma (pag. 664) che « non si ebbero durante l'occupazione malattie infettive manifestantisi in massa presso la popolazione, tranne che nel distretto di Gemona, dove, nel paese di Tricesimo, si dovette combattere un'epidemia di tifo scoppiata improvvisamente fra la popolazione civile (40 casi, con 5 morti) ». L'asserzione merita fede... fino ad un certo punto: dalle informazioni che abbiamo riportato essa risulta in parte smentita; osserviamo però che nei documenti raccolti dalla Commissione Reale nelle terre invase non si parla quasi mai di influenza epidemica manifestatasi anteriormente alla liberazione. Soltanto verso la metà di ottobre del 1918 si cominciano a riscontrare disposizioni delle autorità occupanti dirette a prevenire la diffusione del morbo (*Relazioni*, vol. V, pagg. 567-569): ordine di denunzia dei casi di influenza e consigli per l'isolamento (Gemona, 15 ottobre), ordine di denunzia e precetti vari (Comeglians, 21 ottobre), chiusura delle scuole

del distretto (Maniago, 22 ottobre), chiusura delle scuole e delle osterie (Pravisdomini, 25 ottobre). Non par dubbio dunque che l'epidemia si sia presentata; ma è anche certo che soltanto in piccolissima parte è derivata da essa la spaventosa mortalità della popolazione rimasta nella regione invasa. Tanto che la relazione Perathoner ha potuto concludere il paragrafo relativo al servizio sanitario con questa affermazione: « In generale, nonostante la mancanza di nutrimento e le condizioni di vita anormali causate dallo stato di guerra, le condizioni sanitarie della popolazione civile nel territorio occupato furono buone » (pag. 664). Affermazione d'incredibile impudenza, ma preziosa al nostro fine. Se una parte notevole delle morti avvenute nel territorio invaso fosse derivata dall'influenza — il cui cammino non aveva potuto essere arrestato in nessun paese — l'occupante non avrebbe mancato di metterlo in vista, ad attenuare le sue responsabilità per la decimazione del popolo veneto.

13. Dopo l'analisi delle informazioni raccolte nella regione occupata, ci riuscirà possibile tentare con qualche serio fondamento la spiegazione delle differenze di mortalità riscontrate fra le varie parti di tal regione.

La striscia di altissima mortalità che si stende dietro la fronte nemica comprende i paesi che dovettero essere sgombrati dalla popolazione (e abbiamo visto le tristi conseguenze di tale sgombero) e una parte di quelli dov'essa trovò rifugio. È questa la zona più densamente abitata, e quindi più spietatamente saccheggiata e devastata dai lanzi; la forza dell'esercito invasore è confessata dallo stesso Perathoner (pag. 611) superiore ad un milione di uomini, ma in qualche epoca — p. es. in giugno, prima e nel corso dell'offensiva nemica respinta dal nostro esercito — deve avere raggiunto e forse superato un milione e mezzo. La densità delle truppe in questa zona rendeva più facile la propagazione di malattie infettive da esse alla popolazione civile: accresceva il danno il frequente alternarsi di reparti diversi, che dalle prime linee passavano alle seconde e viceversa.

La seconda zona di alta mortalità — quella littoranea — ha sofferto i danni dei provvedimenti contro i malarici; ha ospitato anch'essa numerosi profughi; è per se medesima meno salubre delle altre.

La terza zona, meno densamente occupata da truppe nemiche, più lontana dalla zona delle operazioni tattiche, ha meno sofferto. La suddivisione di essa in due parti: con più alta mortalità la parte settentrionale-occidentale, con meno alta la rimanente, si può connettere da un canto con la maggiore povertà di risorse naturali della prima parte, dall'altro con il più ingordo sfruttamento da essa patito sotto il dominio germanico.

Capitolo Sesto

I MORTI DELLA POPOLAZIONE CIVILE. CENNI GENERALI.

L'eccesso di morti nella popolazione civile, durante la guerra, supera i 600.000. — La mortalità italiana avanti, durante e dopo la guerra, in confronto alla mortalità di altri paesi belligeranti e neutrali. Caratteristiche comuni ai paesi belligeranti nei periodi bellico e postbellico. In generale la mortalità, dopo un forte rialzo durante la guerra, tende a proseguire nel suo movimento discendente.

1. Nel triennio 1911-13 il numero medio annuo dei morti nella popolazione italiana era stato di circa 681.000. Supposto costante il livello della mortalità, nel quadriennio bellico (1915-18) la popolazione civile avrebbe dovuto dare una media annua di circa 660.000 morti. Invece si sono avute le seguenti cifre (ottenute col sottrarre dalle cifre totali dei morti indicati nel *Movimento della popolazione* i numeri dei morti di condizione « militari » compresi in tali cifre):

1915 . . .	732.421
1916 . . .	708.544
1917 . . .	688.463
1918 . . .	1.148.535

Complessivamente nel quadriennio bellico la popolazione civile ha avuto 3.277.963 morti, in luogo dei 2.640.000 che avrebbe avuto nell'ipotesi dianzi esposta. L'eccesso di 638.000 morti si riduce a poco più di 600.000 se si tolgono i 30.000 morti per il terremoto del gennaio 1915: in cifra tonda diremo 600.000. Aggiunto l'eccesso di morti della popolazione militare (525-530.000 fino all'11 novembre 1918 e altri 10.000 circa dal 12 novembre al 31 dicembre 1918), il totale eccesso di morti del quadriennio 1915-18 si può stimare a 1.140.000 circa.

Questa non è che una prima grossolana stima. Vedremo più avanti che metodi meno rudimentali conducono a valutazioni alquanto maggiori. Ma soltanto dopo un'accurata analisi della mortalità saremo in grado di tentare una stima più precisa.

2. Non abbiamo fin qui eseguito confronti internazionali, sebbene apparisse evidente che avrebbero molto giovato all'apprezzamento comparativo delle condizioni dell'Italia. L'omissione non è stata casuale; soltanto dopo avere messo in luce le difficoltà che si oppongono alla completa ricostruzione della mortalità del periodo bellico, e al giudizio su di essa (per la mutata composizione per età della popolazione), possiamo eseguire comparazioni con qualche frutto ed apprezzarne i risultati con la necessaria prudenza.

Negli ultimi anni anteriori alla guerra europea il saggio di mortalità italiano si manteneva press'a poco ad uguale distanza dai massimi e dai minimi nella serie dei saggi di mortalità dei principali paesi d'Europa. Dal vol. II dell'*Annuaire International de Statistique*, pubblicato dall'ISTITUTO INTERNAZIONALE DI STATISTICA desumiamo i seguenti dati sulla mortalità nel periodo 1908-13 o in periodi prossimi.

NUMERO MEDIO ANNUO DEI MORTI PER OGNI 1000 ABITANTI

Russia Europea	28,9	Germania	16,5
Romania	24,7	Finlandia	16,4
Ungheria	24,6	Prussia	16,4
Serbia	23,7	Belgio	15,7
Spagna	22,8	Svizzera	15,2
Bulgaria	22,4	Regno Unito	14,1
Austria	21,5	Svezia	14,0
Portogallo	20,5	Olanda	13,9
Italia	20,4	Norvegia	13,6
Francia	18,6	Danimarca	13,2

Il precedente confronto assegna all'Italia un posto più basso di quello che le compete nella scala della mortalità. Il saggio di mortalità calcolato mediante il semplice rapporto tra il nu-

mero dei morti e quello degli abitanti è un rozzo strumento di comparazione, come bene hanno dimostrato i demografi. Già ricorrendo ai saggi di mortalità calcolati con riferimento ad una popolazione tipo (*standard population*), raccolti nel citato Annuario, vediamo migliorare la posizione dell'Italia; mentre la mortalità in Ungheria risulta con questo metodo di 24,3 per 1000 abitanti ed in Austria di 21,8 (proporzioni press'a poco uguali a quelle dianzi riferite), per l'Italia scende a 18,9; e paesi che apparivano avere una mortalità molto minore si accostano a quest'ultima proporzione (Germania, 18,1). Ancor meglio si rende corretta la comparazione ricorrendo alle tavole di mortalità. Considerando le tavole calcolate per gli ultimi anni anteriori alla guerra (anni compresi fra il 1906 e il 1912; non v'è coincidenza completa fra le epoche considerate per i vari paesi, ma v'è tale vicinanza che il paragone è lecito), si trova che la durata media della vita era di anni 56,4 in Danimarca, di 53,4 nell'Inghilterra e Galles, di 49,0 in Germania, di 47,4 in Italia, di 41,8 in Austria. Il reciproco della durata media della vita costituisce un saggio di mortalità, che meglio di quelli calcolati direttamente o con riferimento alla popolazione tipo può consentire la comparazione; tale saggio risulta per l'Austria di 23,9 morti per 1000 abitanti, per l'Italia di 21,1, per la Germania di 20,4, per l'Inghilterra e Galles di 18,7, per la Danimarca di 17,7. La mortalità italiana appare così meno lontana da quella dei paesi più progrediti.

3. Rinunziamo ad ogni confronto condotto coi metodi più corretti, per il periodo bellico, poichè per tale periodo non si hanno tavole di mortalità nè saggi calcolati con riferimento ad una popolazione tipo. Ci limitiamo ad una comparazione dei saggi di mortalità (rapporti fra il numero dei morti e quello degli abitanti) calcolati direttamente sui dati delle statistiche civili, le quali nei paesi belligeranti o non comprendono i morti in guerra o ne comprendono soltanto una piccola parte. Consideriamo anche l'anno 1919, che per ovvie ragioni può riguardarsi quasi un prolungamento del periodo bellico.

Non tentiamo alcun confronto tra le perdite di vite sofferte dai vari paesi per causa diretta della guerra. Soltanto dopo il compimento delle monografie parallele alla presente, riferentisi ai vari paesi belligeranti, sarà possibile il confronto fra dati definitivi. Confronti di dati provvisori sono già stati eseguiti in una pubblicazione della Fondazione Carnegie (*Losses of life caused by war*, Oxford, Clarendon Press, 1923; Part II, *The world war*, by K. O. VEDEL-PETERSEN).

Ecco i saggi di mortalità per il periodo bellico, confrontati con quelli del biennio immediatamente anteriore alla guerra.

MORTI PER 1000 ABITANTI [1]

Stati	*Media annua 1912-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*
Romania	24,5	23.5	24.5	?	?	41,2	36.8
Ungheria [2]	23,4	23,5	25,2	21,0	20,7	25,9	19.6
Bulgaria	21,9	21,1	20.5	20,6	20,6	29.3	19,9
Austria [3]	20,4	17,7	20,3	19,5	21,4	24,9	20.3
Italia [4]	18.5	17,9	20,4	19,7	19,2	33,0	18,8
Francia	17.6	18.8	18.5	17,5	17,9	22.0	19,3
Germania	15,8	15,5	15,1	14,3	16,1	18,9	15.8
Belgio	14,4	14,2	13.9	13.2	16,4	21,0	15,0
Inghilterra e Galles.	13,6	14,0	15,7	14,4	14,4	17,6	13,7
Spagna	21,7	22.0	22,1	21.3	22,3	33.1	23,3
Svizzera	14,2	13,8	13,3	12.9	13,2	19,0	14,0
Svezia [5]	14.0	13,8	14,7	13,6	13,4	17.9	14,4
Norvegia	13,4	13,5	13.4	13,6	13,2	16,3	13,3
Danimarca	12,8	12,5	12.8	13,4	13,2	13,0	13,0
Olanda	12,4	12,4	12,5	12,9	13,1	17,1	13,2

Nonostante l'imperfezione del mezzo di confronto, la comparazione non è inutile: essa giova a mostrare alcune uniformità.

---

[1] I dati sono desunti dalle comparazioni internazionali dell'*Annuaire Statistique* della STATISTIQUE GÉNÉRALE DE LA FRANCE, 1922, pag. 200, salvo alcuni, dei quali indichiamo qui sotto le fonti.

[2] I dati dal 1915 in poi sono tratti dall'*Aperçu annuel de la démographie des divers pays du monde* pubblicato nel 1923 dall'ISTITUTO INTERNAZIONALE DI STATISTICA.

[3] Confini attuali, per gli anni dal 1911 in poi.

[4] Dati tratti dal *Movimento della popolazione*.

[5] Il dato per il 1919 é riferito inesattamente nell'*Annuaire*. Lo abbiamo corretto.

Nei paesi belligeranti (compresi nella prima parte della tabella) la mortalità generale non mostra notevoli ripercussioni dello stato di guerra fino a tutto il 1916; nel 1917 si osservano alcuni non casuali rialzi; nel 1918 si ha un brusco e generale aumento, dovuto principalmente all'epidemia influenziale. In Italia questo aumento è maggiore che in ogni altro dei paesi considerati, eccettuata la sola Romania, per la quale, però, l'attendibilità del dato è molto dubbia. Avvertiamo che nei paesi belligeranti l'aumento della frequenza delle morti è in parte mascherato, nella formazione del saggio di mortalità, per le variazioni avvenute nella composizione per età delle popolazioni in seguito alla diminuzione della natalità, cominciata da noi nel 1916, ma in Francia, Germania ed Austria-Ungheria nel 1915.

Nei paesi neutrali, la mortalità si mantiene stazionaria nel periodo bellico, fino al 1918; in quest'anno vediamo anche i paesi non belligeranti colpiti dall'epidemia influenziale in misura non inferiore ai paesi belligeranti (si confrontino, p. es., Spagna e Italia, Olanda e Inghilterra).

Nel 1919 la mortalità ritorna in tutti i paesi, eccettuata la Romania, ad un livello molto prossimo a quello d'anteguerra.

4. Negli anni successivi, in quasi tutti i paesi la mortalità discende sotto il livello d'anteguerra, come appare dal seguente confronto:

NUMERO MEDIO ANNUO DEI MORTI PER 1000 ABITANTI [1]

	1912-13	*1921-22*		*1912-13*	*1921-22*
Romania	24,5	22,9	Spagna	21,7	20,8
Italia	18,5	17,5	Svizzera . . .	14,2	12,7
Francia	17,6	17,5	Svezia	14,0	12,6
Prussia	15,2	13,8	Norvegia . . .	13,4	11,7
Belgio	14,4	13,8	Danimarca . .	12,8	11,5
Inghilterra e Galles	13,6	12,5	Olanda	12,4	11,3

[1] La maggior parte dei dati per il biennio 1912-13 sono desunti dal citato *Annuaire Statistique*; la maggior parte di quelli per il 1921-22 dal citato *Aperçu*.

Misure più corrette della mortalità potrebbero forse attenuare le differenze fra i dati postbellici e quelli prebellici, e in qualche caso far apparire lievemente maggiore la mortalità postbellica, invece che minore. Ma bastano i precedenti dati ad attestare che la guerra non ha lasciato come eredità un grave rialzo della frequenza delle morti; anzi sembra indubitato che nella maggior parte dei paesi sia ricominciata quella discesa della curva della mortalità, che la guerra aveva interrotto.

I precedenti sommari confronti internazionali non sono destinati a servire di base ad uno studio comparativo, neppur superficiale. Essi hanno l'unico fine di mettere in evidenza che l'andamento della mortalità osservato in Italia nel periodo bellico e in quello postbellico concorda, nelle linee generali, con quello osservato nel resto dell'Europa occidentale e centrale. Concordanza di effetti che rivela una notevole concordanza di cause.

La graduazione dei paesi europei, secondo l'altezza della mortalità, negli ultimi anni, non differisce molto da quella d'anteguerra, e l'Italia si ritrova press'a poco allo stesso posto. Paragoni precisi non sono possibili, per conseguenza degli spostamenti di confini, delle soppressioni di Stati, delle formazioni di nuovi Stati, che la guerra ha determinato. Ma i dati sopra riferiti bastano per un primo orientamento.

Capitolo Settimo

I MORTI, SECONDO I MESI, NELLA POPOLAZIONE CIVILE.

Ripartizione delle morti per mesi, negli ultimi anni anteriori alla guerra. Costruzione di numeri indici mensili per il periodo 1914 1923, in modo da eliminare le variazioni periodiche. Variazioni specialmente importanti della mortalità messe in evidenza con tal metodo; loro cause. Eccesso di morti nel periodo dell'epidemia influenziale: circa 600.000, dall'agosto 1918 al marzo 1919. Correlazione fra la curva delle morti e quella delle nascite. Ritorno al normale nel 1921-23.

1. Quasi tutte le analisi dei dati sulle morti offerti dalle statistiche del *Movimento della popolazione*, per il periodo bellico, sono turbate per la presenza, in questi dati, di un certo numero di morti di militari, che non è possibile separare dalle altre. L'inconveniente è meno grave di quanto potrebbe a prima vista sembrare, per la piccolezza del numero delle morti di militari comprese nelle citate statistiche.

In media annua, nel triennio 1911-13, le statistiche del movimento della popolazione avevano compreso 1.379 morti militari. Ne comprendono 1.313 nel 1914, 8.722 nel 1915, 13.303 nel 1916, 14.675 nel 1917, 45.640 nel 1918 (fra i quali 4.599 prigionieri di guerra e 502 militari alleati). La proporzione di questi morti militari sul totale dei morti compresi nelle statistiche in esame è di poco superiore all'1 % nel 1915, prossima al 2 % nel 1916 e nel 1917, al 4 % nel 1918. Scendendo ad analisi della distribuzione delle morti, l'errore derivante dall'inclusione dei militari si aggrava: per esempio nella distribuzione per mesi (fatta eccezione per il 1918) esso pesa sopratutto nel periodo primaverile-estivo nel quale è stata massima l'intensità delle azioni belliche, nella distribuzione per regioni esso si manifesta sopratutto in quelle parti del paese dov'erano concentrate maggiori masse di truppa, o dove venivano raccolti gli ammalati ed i feriti sgombrati dalla fronte. Tuttavia gli errori che possono

derivare negli apprezzamenti non sono così gravi da indurre a lasciar da parte il prezioso materiale statistico offerto dalle pubblicazioni ufficiali; vedremo anzi come questo basti a mettere in evidenza le principali caratteristiche della mortalità nel periodo bellico.

Cominceremo la nostra analisi con lo studio della mortalità per singoli mesi. All'esposizione ed al commento dei dati premetteremo alcune semplici considerazioni di metodo.

2. È noto che la distribuzione delle morti che avvengono in un paese, nel corso dell'anno, presenta alcune nette periodicità. In Italia, nella media annua del periodo 1911-13, si era osservata la seguente distribuzione delle morti secondo i mesi:

Mese	Morti	Trimestre	Totale trimestre
Gennaio	65.302	Trimestre d'inverno	190.745
Febbraio	63.485		
Marzo	61.958		
Aprile	53.632	Trimestre di primavera	155.665
Maggio	49 953		
Giugno	52.080		
Luglio	62.274	Trimestre di estate	176.277
Agosto	60.409		
Settembre	53 594		
Ottobre	50.545	Trimestre di autunno	158.168
Novembre	50.108		
Dicembre	57.515		
TOTALE	680.855		

Le cause della periodicità, che è messa in chiara vista dal raggruppamento dei dati per trimestri, sono ben note ai demografi: il massimo invernale si collega principalmente con la maggior falcidia di vite senili provocata dall'inclemenza della stagione, e secondariamente deriva dalla maggiore natalità del primo trimestre, che accresce il numero delle tenere esistenze

esposte a grave rischio di morte; il massimo estivo dipende principalmente dalla minore resistenza delle vite infantili ai fattori patogeni, nei mesi caldi. Taciamo altre cause di minore rilievo, poichè qui importa soltanto stabilire l'esistenza della periodicità accennata, per dedurre che nello studio della mortalità per mesi conviene eliminarne gli effetti, ove si voglia, come noi vogliamo, non indagare l'azione di quelle circostanze che normalmente determinano la distribuzione per mesi delle morti avvenute nell'anno, ma ricercare invece gli effetti di circostanze diverse dalle normali, aventi agito in un intervallo di tempo contrassegnato da eventi eccezionali e singolari.

3. Per eliminare le variazioni stagionali, invece di considerare il numero assoluto dei morti in ogni mese di ciascun anno dal 1914 in poi, considereremo il rapporto fra detto numero e quello corrispondente allo stesso mese nella media annua del 1911-13. Per esempio, il numero di 107.076 morti, che si riscontra nel dicembre 1918, messo in rapporto col numero medio annuale dei morti in dicembre nel 1911-13 (cioè con 57.515) ci indica un numero di morti uguale al 186 $^0/_0$ del normale di quel mese; il numero di 47.432 morti nel luglio 1919, in rapporto a 62.274 — media di luglio del triennio 1911-13 — indica un numero di morti uguale al 76 $^0/_0$ del normale. Insomma, per eliminare le variazioni stagionali, non faremo altro che ridurre i dati assoluti a numeri indici, prendendo come riferimento per il dato di ciascun mese il dato medio del corrispondente mese del 1911-13. Con questo metodo otteniamo i seguenti numeri indici, per i sette anni dal 1914 al 1920, e per il triennio 1921-23 complessivamente considerato.

NUMERI INDICI DEI MORTI IN CIASCUN MESE, POSTO UGUALE A 100 IL NUMERO MEDIO DEI MORTI NELLO STESSO MESE NEL TRIENNIO 1911-13.

	1914	*1915*	*1916*	*1917* [1]	*1918* [1]	*1919*	*1920*	Media *1921-23*
Gennaio	104	146	116	95	102	139	98	102
Febbraio	90	102	116	103	91	111	133	97
Marzo	90	108	110	110	97	102	107	87
Aprile	95	102	104	108	102	94	91	87
Maggio	98	97	109	99	102	98	94	90
Giugno	94	101	111	87	102	82	96	90
Luglio	89	106	109	87	100	76	94	93
Agosto	90	104	102	96	120	83	87	98
Settembre . . .	91	105	98	103	251	92	89	90
Ottobre	100	106	100	118	594	105	101	96
Novembre . . .	97	110	99	120	344	106	111	101
Dicembre	97	111	94	118	191	98	98	101

Non si dimentichi che i nostri numeri indici sono stati desunti dalle cifre assolute dei morti, e non da rapporti di mortalità, per calcolare i quali sarebbe occorso conoscere mese per mese il numero medio degli abitanti: numero computabile soltanto con larga dose d'arbitrio e che d'altronde non ha avuto variazioni grandissime nel periodo considerato.

4. Nel 1914 il numero indice dei morti si mantiene basso in tutto il corso dell'anno, nonostante l'intenso afflusso, nel secondo semestre, di profughi dai paesi entrati in guerra e nonostante l'immediato ristagno delle correnti emigratorie: fattori entrambi di aumento della popolazione osservata. Conviene però riflettere che un aumento dell'1 % circa nel numero degli esposti a morire, come quello cagionato dagli accennati fattori, non po-

[1] Abbiamo corretto mediante un'aggiunta del 3 % i numeri indici calcolati per il 1917 e mediante un'aggiunta del 2,4 % quelli calcolati per il 1918, all'intento di comprendervi i morti nelle terre invase, dei quali è noto l'approssimativo numero, ma non è nota la distribuzione secondo i mesi.

teva esercitare grande influsso sul numero dei morti, tanto più in quanto i reduci e i non emigrati per conseguenza dello scoppio della guerra europea appartenevano in buona parte a gruppi d'età giovanili e mature, che danno scarso contingente di morti. Nel 1915, il brusco salto del numero indice a 146 in gennaio è esclusiva conseguenza del disastroso terremoto che miete più di 30.000 vite. Da febbraio a maggio il numero indice oscilla, con tendenza a mantenersi superiore a 100. Dal giugno in poi — cioè dall'inizio della nostra guerra — si mantiene sempre superiore a 100, con un massimo di 111 nel mese di dicembre. Nei primi mesi del 1916 il numero indice sale ancora (a 116 in gennaio ed in febbraio); poi ridiscende, mantenendosi però sempre superiore a 100 fino a tutto agosto. Gli ultimi quattro mesi dello stesso anno segnano una netta diminuzione nel numero dei morti, certamente favorita dalla diminuzione del numero dei nati e quindi degli esposti a morire nella prima infanzia. Nel 1917 i numeri indici rimangono abbastanza bassi nei primi otto mesi, fatta eccezione per marzo ed aprile; nell'ultimo trimestre segnano una brusca variazione, che probabilmente in parte deriva dalle dolorose vicende della popolazione veneta. I primi sette mesi del 1918 recano di nuovo basse cifre di morti; dall'agosto appare palese la tendenza all'aumento, che si accelera nel settembre e culmina nell'ottobre, con un numero di morti quasi sestuplo del normale. Son questi gli effetti della epidemia influenziale, che proseguono a manifestarsi con decrescente intensità nell'ultimo bimestre del 1918 e nel primo del 1919. Nel marzo di quest'anno il numero delle morti è già disceso sotto il normale e discende ancora nei mesi successivi, fino al livello eccezionalmente basso segnato dal numero indice del luglio (76), non a caso coincidente col più basso numero indice mensile dei nati vivi osservato durante l'intero sessennio. Nella seconda metà del 1919 il numero indice delle morti risale celermente: in novembre giunge a 106, in dicembre si mantiene a 98. Nel febbraio 1920 si manifesta un forte rialzo del numero indice; un minore rialzo nel mese successivo: effetti di una nuova ondata epidemica; una seconda, meno ampia e

meno profonda ondata si manifesta in ottobre ed in novembre; nel resto dell'anno il numero indice si mantiene, in generale, basso.

Il triennio 1921-23 segna il ritorno della mortalità al normale. Considerando i tre anni tutti insieme, si vede che il numero indice non supera di molto in nessun mese il livello d'anteguerra (la massima eccedenza è quella del gennaio, ed è appena del 2 %). Nel trimestre invernale il numero dei morti del 1921-23 è inferiore del 4,5 % a quello del 1911-13, nel trimestre primaverile è inferiore dell' 11,4 %, nel trimestre estivo è inferiore del 6,1 %, nel trimestre autunnale è inferiore del 0,5 %. Il numero dei morti si mantiene dunque sotto il livello d'anteguerra sopratutto nella primavera e nell'estate; si accosta molto a quel livello nell'autunno. Differenza certamente non accidentale, che in parte può derivare da variazioni avvenute nella composizione della popolazione: è infatti aumentato nel decennio il numero dei viventi nelle età senili, che forniscono maggior contingente di morti nelle stagioni meno clementi, ed è diminuito il numero dei viventi nelle età infantili, soggetti a forte mortalità nei mesi caldi. Ma in parte la differenza osservata deve derivare anche da diversa intensità d'azione di alcune cause di morte nel dopoguerra in confronto all'anteguerra: si è attenuata l'azione di alcune, si è aggravata od è rimasta stazionaria l'azione di altre, per circostanze almeno parzialmente connesse con la guerra, come vedremo a tempo opportuno.

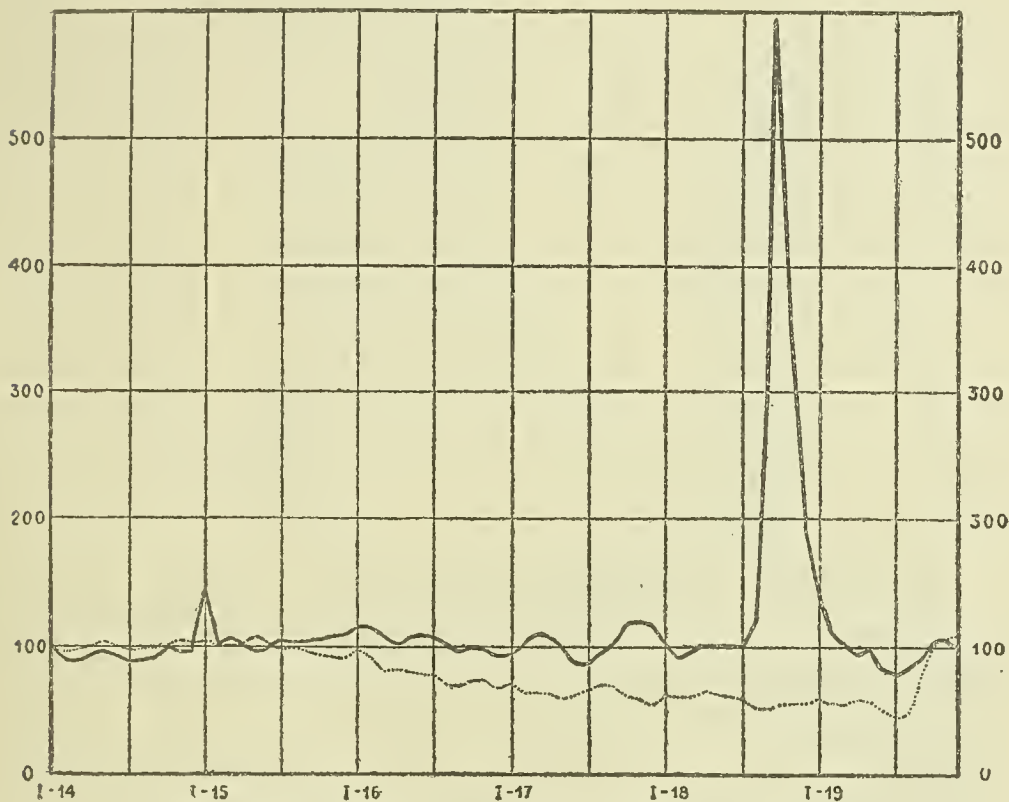
Se si considerano separatamente i numeri indici mensili [1] dei morti in ciascun anno dal 1921 al 1923, appare visibile una nuova ondata epidemica, che ha inizio nell'ottobre 1921 e termine nel febbraio 1922, ed un'altra che va dal novembre 1922 al gennaio 1923. Ma l'altezza delle successive ondate va decre-

[1] Ecco i numeri indici mensili per gli anni dal 1921 al 1923.

	Gen.	*Feb.*	*Mar.*	*Apr.*	*Mag.*	*Giu.*	*Lug.*	*Ago.*	*Sett.*	*Ott.*	*Nov.*	*Dic.*
1921	89	83	87	86	91	92	96	100	94	102	108	107
1922	120	110	87	89	92	89	89	96	85	92	102	107
1923	98	97	87	86	86	88	94	99	90	93	93	90

scendo. Quella del 1918-19 culmina nel numero indice 580 (ottobre 1918), quella del 1920 raggiunge 133 (febbraio 1920), quella del 1921-22 tocca 120 (gennaio 1922), quella del 1922-23 giunge appena a 107. Sembrano gli echi successivi, di mano in mano più fiochi, d'una grande esplosione. Le ondate si manifestano sempre nell'autunno e nell'inverno: ecco un fattore della relativamente maggiore mortalità in queste stagioni, dianzi osservata.

5. Uno sguardo al diagramma del numero indice mensile dal gennaio 1914 al dicembre 1919 ci aiuterà a raccogliere ed a riassumere le impressioni sul movimento delle morti in quel periodo.

Accanto al numero indice delle morti abbiamo disegnato quello delle nascite, che conviene tener presente nel commento.

Numeri indici mensili del numero dei morti (linea continua) e di quello dei nati vivi (linea punteggiata).

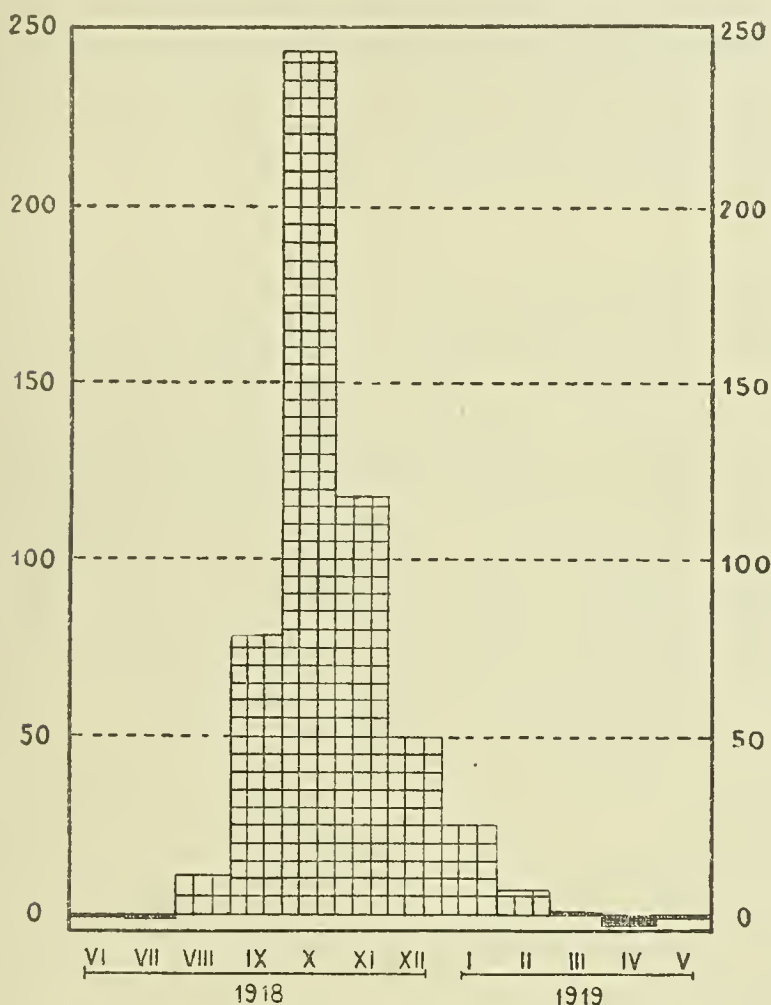
La visione della curva delle morti descritta nel diagramma dei numeri indici mensili suggerisce quasi irresistibilmente l'impressione che l'unica ripercussione veramente grandiosa degli eventi dell'intervallo considerato, sulla mortalità della popolazione civile, sia quella del periodo autunno 1918-inverno 1918-19. Le altre oscillazioni appariscono, al confronto, trascurabili.

Non sarà inutile riportare qualche cifra assoluta per dare più precisa idea della grandezza dell'aumento di mortalità avvenuto nel periodo ora accennato. Confrontando i numeri dei morti negli ultimi mesi del 1918 e nei primi del 1919 con quelli medi dei morti nei corrispondenti mesi del 1911-13, otteniamo i seguenti dati, che sono rappresentati graficamente nel diagramma alla pag. 121.

Anni	*Mesi*	*Eccedenza del numero dei morti nel mese indicato sul numero medio dei morti nello stesso mese nel 1911-13*
1918	Giugno	— 285
	Luglio	— 1.291
	Agosto	10.329
	Settembre	77.999
	Ottobre	242.841
	Novembre	118.142
	Dicembre	49.561
1919	Gennaio	25.461
	Febbraio	7.069
	Marzo	1.055
	Aprile	— 3.352
	Maggio	— 986

Sommando le eccedenze di morti accertate dall'agosto 1918 al marzo 1919 si ottiene il numero di 532.457 morti, come eccedenza complessiva in confronto al normale.

Se si considera che a questo numero vanno aggiunte le morti registrate dalle autorità militari e quelle avvenute in prigionia (l'omissione delle quali è solo in piccola parte compensata dall'essere compreso nelle precedenti cifre un certo numero di pri-

gionieri nemici morti in Italia); se si considera inoltre che per i comuni invasi i numeri di morti indicati nelle statistiche ufficiali sono inferiori al vero, conviene arrotondare a 600.000 il numero

Eccedenza del numero dei morti negli ultimi mesi del 1918
e nei primi mesi del 1919,
sul numero medio dei morti negli stessi mesi nel 1911-13.

dianzi trovato, per misurare, approssimativamente, la perdita di vite in misura superiore alla normale cagionata dall'epidemia influenziale nel periodo in esame.

Cercheremo una riprova del nostro calcolo più avanti, quando passeremo all'analisi delle statistiche delle cause di morte.

6. Le successive ondate epidemiche hanno rilevanza trascurabile in confronto a quella della maggiore ondata del 1918-19: il numero dei morti in più del normale è di 25.400 nel febbraio-marzo 1920, di 6.200 nell'ottobre-novembre dello stesso anno, di 28.500 nei cinque mesi da ottobre 1921 a febbraio 1922, di 5.300 nel novembre-dicembre 1922. In tutto 65.400 morti in più del normale: circa un decimo della eccezionale perdita di vite determinata dall'epidemia del 1918-19.

7. L'apprezzamento che, all'infuori del pauroso aggravamento della mortalità nel 1918-19, la guerra non abbia avuto altre notevoli ripercussioni sulla frequenza delle morti si deve alquanto modificare se si guarda l'andamento della curva dei numeri indici delle nascite, la quale dal maggio 1915 in poi tende nettamente e quasi ininterrottamente alla discesa, fino al minimo del luglio 1919. Non occorre essere profondo in demografia per intendere quanto influisca il numero delle nascite avvenute in un periodo mensile sul numero delle morti dello stesso mese e dei mesi più vicini, per conseguenza dell'alto tributo che la prima infanzia paga alla morte. Nel 1911-13 il 23,1 % del numero totale dei morti in Italia era costituito da bambini in età da 0 a 1 anno; l'8,5 % da bambini da 1 a 2 anni; il 3,5 % da bambini da 2 a 3 anni. Ora, poichè nel 1916 il numero dei nati in Italia era stato inferiore del 21 % al normale, nel 1917 del 36 %, nel 1918 del 41 %, per questa sola circostanza il numero dei morti nel 1918 avrebbe dovuto essere inferiore dell'11-12 % al normale; negli anni precedenti al 1918 l'influsso della ridotta natalità è minore, ma tutt'altro che trascurabile. Quindi l'oscillazione della curva delle morti intorno al livello d'anteguerra in un periodo come quello del 1916-18 in cui il numero delle morti avrebbe dovuto, a parità di ogni altra circostanza, diminuire gradualmente per conseguenza della progressiva diminuzione delle nascite, indica in realtà un eccesso di morti nelle età non infantili e un continuo aumento di tale eccesso dal 1915 in poi.

La correlazione tra la curva delle morti e quella delle nascite si rivela all'estrema destra del nostro diagramma, nei mesi successivi al marzo 1919, quando, avendo cessato di agire le cause di morte speciali del periodo bellico, ed essendo terminata l'epidemia influenziale, le vicende della natalità mostrano visibilmente la loro azione su quelle della mortalità. Si noti la concomitanza fra il minimo della curva delle morti e quello della curva delle nascite (luglio 1919) e il successivo ascendere dell'una col più rapido ascendere dell'altra.

Il numero eccezionalmente alto dei nati nei primi mesi del 1920 è fattore solo secondario dell'alto numero di morti nel febbraio-marzo di quell'anno. E, in generale, dal 1921 in poi la ripartizione delle nascite non differisce molto da quella d'anteguerra, sicchè non può molto influire sulle variazioni dei numeri indici delle morti. Si nota, però, un numero di nascite minore nella primavera (2,1 %₀ meno nel 1921-23 che nel 1911-13) e nell'estate (2,8 %₀ in meno); un numero maggiore nell'inverno (4,9 %₀ in più) e un numero press'a poco uguale nell'autunno (0,4 %₀ in meno). Queste variazioni nella distribuzione stagionale delle nascite concorrono, in via secondaria, a spiegare le variazioni avvenute nella distribuzione stagionale delle morti.

8. Le considerazioni fin qui esposte ci indicano la via da seguire per una meno superficiale analisi dello svolgimento della mortalità nel periodo bellico. Non è possibile prescindere, nell'apprezzamento della mortalità, dalle variazioni avvenute nella composizione per età della popolazione, e specialmente dalla diminuita rappresentanza delle età infantili. Si dimostra pertanto indispensabile l'analisi della distribuzione per età dei morti. Analisi alla quale passeremo più avanti, dopo avere esaminato la distribuzione regionale delle morti, che è utile conoscere per poter circoscrivere nello spazio le manifestazioni caratteristiche della mortalità negli ultimi anni e poter quindi più agevolmente risalire dagli effetti alle cause.

9. Prima di abbandonare questo argomento della distribuzione per mesi delle morti, dobbiamo però rispondere ad una obbiezione che forse si sarà affacciata alla mente del lettore. Nel confronto tra i dati mensili abbiamo trascurato di tener conto della circostanza che la popolazione cui essi si riferiscono si va assottigliando dal maggio del 1915 all'ottobre del 1918 per conseguenza della progressiva mobilitazione della popolazione maschile e della incorporazione d'una parte di essa nell'esercito operante, i cui morti in buona parte sfuggono alla statistica civile. Rispondiamo che tale circostanza è compensata dall'altra che una parte delle morti avvenute in servizio militare sono comprese nelle statistiche civili; il compenso è soltanto parziale (almeno negli anni 1915-17); tuttavia basta a ridurre l'errore in misura tale da rendere sconsigliabile ogni tentativo di correzione, che riuscirebbe arbitraria. D'altra parte, in seguito, considerando separatamente la mortalità dei due sessi, potremo ovviare all'inconveniente ora accennato.

Capitolo Ottavo

I MORTI, SECONDO LE REGIONI, NELLA POPOLAZIONE CIVILE.

La mortalità delle varie regioni negli ultimi anni anteriori alla guerra. Variazioni della mortalità dal 1862 al 1913: generale tendenza alla discesa. Ripartizione delle morti per regioni nel 1911-13: costruzione di numeri indici regionali per il periodo 1914-23. Vicende della mortalità nelle varie regioni in tale periodo. Eccesso di mortalità ed eccesso di morti nelle singole regioni, nel 1918. La mortalità nel triennio 1921-23: quasi generale diminuzione in confronto all'anteguerra. — Eccedenza di quasi 1.200.000 morti nel quadriennio bellico, in confronto al numero normale: come si distribuisce per regioni.

1. Il livello della mortalità era notevolmente diverso nelle diverse regioni italiane, negli ultimi anni anteriori alla guerra europea. Nel triennio 1911-13 il numero medio annuo dei morti per 1000 abitanti andava da minimi di 16,65 (Liguria) e di 17,00 (Piemonte) a massimi di 22,44 (Basilicata) e di 22,42 (Puglie). I più alti saggi di mortalità erano dati dalle regioni meridionali ed insulari, i più bassi da quelle settentrionali e centrali.

Per un confronto più rigoroso occorrerebbe disporre di buone tavole di sopravvivenza regionali; si hanno invece soltanto quelle, infelicissime, pubblicate in appendice al *Movimento della popolazione, 1914,* che si riferiscono al periodo 1901-10, in confronto al quale gli ultimi anni anteriori alla guerra avevano segnato un forte progresso (mortalità media italiana nel 1901-10 21,5 per 1000 abitanti, nel 1911-13 19,4).

Riferiamo più avanti (pag. 129) i saggi di mortalità regionali calcolati per il periodo 1911-13: qui poniamo a raffronto i saggi di mortalità calcolati direttamente, mediante il rapporto fra il numero dei morti e quello dei viventi, per il decennio 1901-10, con quelli calcolati dalla durata media della vita indicata dalle citate tavole di mortalità regionali, col metodo consueto ai demografi (ossia computando il reciproco della durata media della vita).

Compartimenti	*Numero medio annuo dei morti per 1000 abitanti*	
	Calcolo diretto	*Calcolo indiretto*
Piemonte	19,32	21,10
Liguria	18,86	21,05
Lombardia	22,32	23,26
Veneto	19,50	20,62
Emilia	20,60	21,55
Toscana	19,73	20,96
Marche	21,01	21,10
Umbria	20,26	21,13
Lazio	19,95	22,47
Abruzzi	22,12	21,93
Campania	22,39	22,62
Puglie	25.07	25,25
Basilicata	25,54	24,39
Calabria	22,63	23,04
Sicilia	23,76	25.25
Sardegna	21,35	22,94
ITALIA	21,48	22,47

Il confronto in base alla tavola di mortalità attenua un po' le differenze tra le varie regioni; mentre i saggi di mortalità calcolati direttamente per il periodo 1901-10 variano fra un minimo di 18,86 e un massimo di 25,54, quelli calcolati dal reciproco della durata media della vita variano fra 20,62 e 25,25: ciò denota che una parte delle differenze dei saggi di mortalità direttamente calcolati sono dovute semplicemente a differente composizione per età delle popolazioni delle varie regioni. Ma la parte maggiore delle differenze persiste e la principale caratteristica della distribuzione geografica della mortalità (più basso livello nel Settentrione e nel Centro, più alto nel Mezzogiorno e nelle Isole) rimane inalterata.

Poichè soltanto per pochissimi periodi si hanno tavole di mortalità regionali; poichè le tavole esistenti per i diversi periodi sono calcolate sulla base di dati diversamente attendibili, con metodi diversi, e quindi non sono rigorosamente comparabili; poichè, infine, le tavole più recenti sono affette da gravi errori,

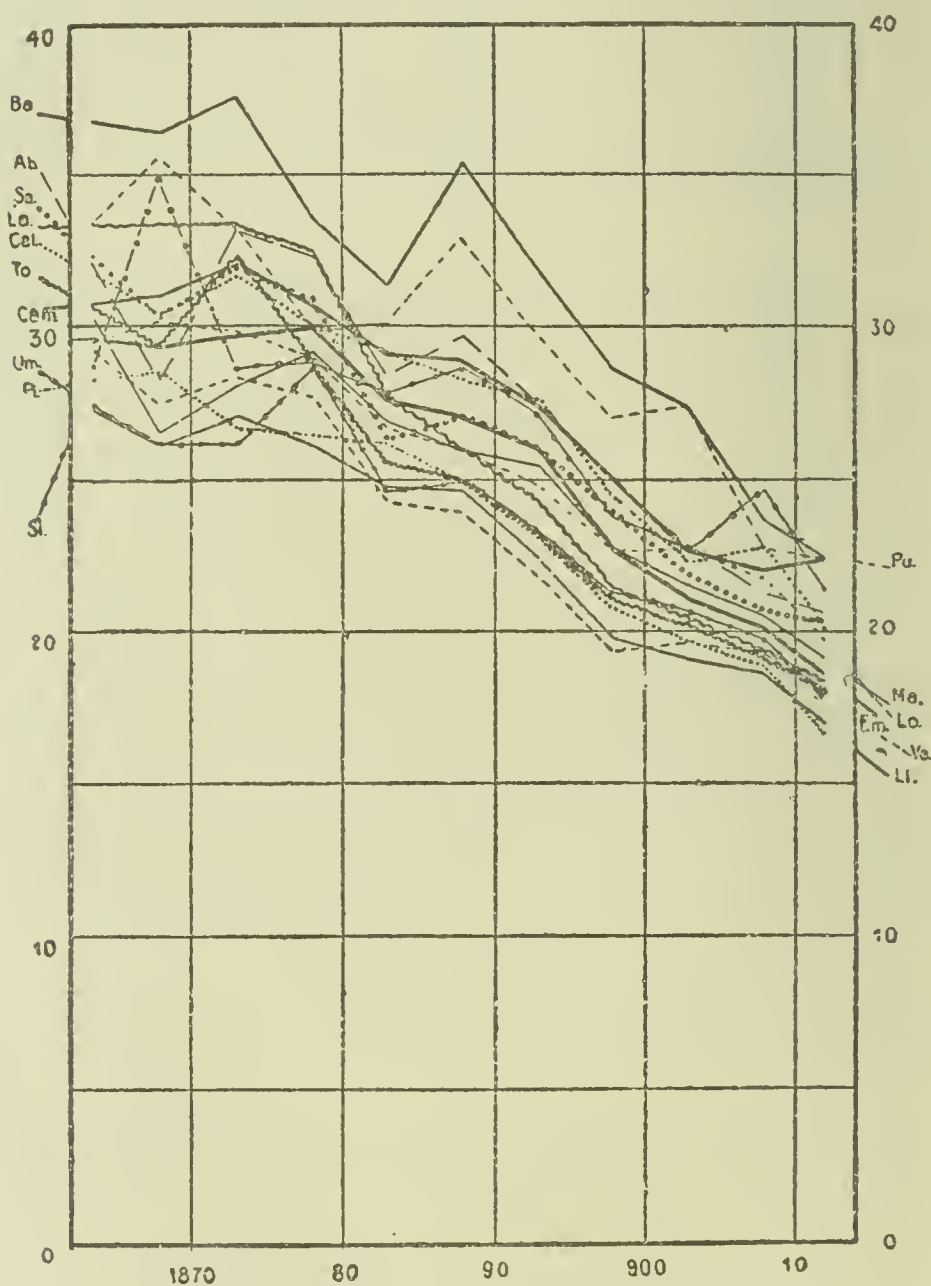
come abbiamo altrove dimostrato [1], rinunzieremo a servirci delle tavole di sopravvivenza per indagini sulla variazione della mortalità attraverso il tempo e ci varremo semplicemente di saggi di mortalità calcolati direttamente mediante rapporto fra il numero dei morti e quello dei viventi. La minore precisione del metodo ha relativamente scarso peso nello studio di un periodo in cui si sono avute fortissime variazioni della mortalità, la grandezza delle quali non può apparire molto diversa coi diversi metodi di misura di essa.

2. Lo studio delle variazioni della mortalità nelle singole regioni italiane durante l'ultimo mezzo secolo anteriore alla guerra — breve periodo di rapida variazione evolutoria, seguito a lunghi secoli di lenta variazione oscillatoria interrotta da bruschi salti — è pieno di attrattive per lo scienziato, il quale, attraverso l'analisi degli effetti, può giungere, senza insormontabili difficoltà, alla scissione ed all'apprezzamento delle cause che hanno variamente influito sulla frequenza delle morti. Ma il nostro tema non consente di sostare in codesta analisi più di quanto sia strettamente necessario per il collegamento delle vicende del periodo bellico e postbellico con quelle delle epoche precedenti e per la valutazione comparativa dei fenomeni demografici del periodo stesso in relazione a quelli anteriori. Onde per ora ci limiteremo a porre in evidenza quanto hanno comune i movimenti della mortalità nelle varie regioni, riserbandoci di accennare in seguito alcune più importanti caratteristiche differenziali.

Il diagramma nel quale abbiamo disegnato l'andamento della mortalità in ciascuna delle sedici regioni italiane dal 1862 al 1913 (diagramma tracciato in base alle medie quinquennali, per eliminare le minori oscillazioni che avrebbero disturbato la visione d'insieme se ci fossimo valsi di proporzioni annuali) non è stato costruito coll'intento di permettere al lettore l'esame delle

---

[1] *Fantasia e realtà (a proposito delle nuove tavole di mortalità italiane)* in *Giornale degli Economisti*, luglio 1920, pag. 298.

vicende della mortalità in una data, o in un'altra data, regione. Esso mira invece a dare l'impressione visiva della concomitanza che si riscontra in alto grado fra l'andamento delle varie curve

La mortalità nelle varie regioni italiane dal 1862 al 1913.

regionali, concomitanza che più lentamente e meno nettamente si sarebbe accertata mediante il solo esame dei dati numerici.

La simultanea e concorde diminuzione della frequenza delle morti nelle varie parti d'Italia induce a ritenere che le cause predominanti di tale diminuzione abbiano agito dovunque, con intensità non molto differente. Quali siano state tali cause è qui prematuro indagare: esporremo più avanti altri dati che ci agevoleranno l'indagine. Ma premeva intanto stabilire che la mitigazione della mortalità avveratasi in Italia nel cinquantennio prebellico non è la risultante di movimenti discordanti, anzi è l'espressione di una tendenza comune a tutte le regioni.

Per agevolare i confronti, riferiamo, accanto ai saggi di mortalità per i due periodi estremi del mezzo secolo considerato, numeri indici, dai quali si rileva immediatamente la grandezza relativa della riduzione della mortalità avvenuta in ciascuna regione.

Compartimenti	*Numero medio annuo dei morti per 1000 abitanti*		*Numeri indici per il 1911-13 posta = 100 la mortalità del 1862-65*
	1862-65	*1911-13*	
Piemonte	28,59	16,65	58
Liguria	27,61	17,00	62
Lombardia	29,87	19,75	66
Veneto	29,66	17,91	60
Emilia	29,96	18,50	62
Toscana	31,03	17,13	55
Marche	30,68	19,02	62
Umbria	27,77	17,96	65
Lazio	34,00 [1]	18,29	54 [1]
Abruzzi	32,49	20,63	63
Campania	31,08	22,37	72
Puglie	33,77	22,42	66
Basilicata	37,17	22,44	60
Calabria	32,13	20,14	63
Sicilia	28,96	21,38	74
Sardegna	32,70	20,39	62
ITALIA	30,44	31,88	64

[1] Dato approssimativo.

In cinquant'anni la mortalità italiana è diminuita d'un terzo; la proporzione varia da regione a regione, ma entro limiti relativamente non molto ampi.

Vedremo ora come la guerra abbia turbato nelle varie regioni la generale e celere discesa della curva della mortalità.

3. Nell'analisi della distribuzione regionale delle morti dal 1914 in poi ci atterremo allo stesso metodo seguito nell'analisi della distribuzione per mesi: considereremo, cioè le cifre assolute ridotte a numeri indici, e non le proporzioni al numero degli abitanti, che riesce difficile calcolare per la scarsa attendibilità dei dati che si hanno sulla variazione della popolazione delle singole regioni nel periodo bellico, e che d'altra parte non consentono neppur esse corretti confronti per le modificazioni avvenute nella composizione per età della popolazione durante il periodo in esame.

La distribuzione regionale delle morti avvenute in Italia, nella media annua del periodo 1911-13, che assumeremo come riferimento, è indicata dai seguenti dati.

Regione	Morti	Ripartizione	Totale
Piemonte	57.284	NORD	288.218
Liguria	20.548		
Lombardia	95.887		
Veneto	64 223		
Emilia	50.286		
Toscana	46.579	CENTRO	104.220
Marche	20.981		
Umbria	12.419		
Lazio	24.241		
Abruzzi	29.728	SUD	191.731
Campania	74.355		
Puglie	48.319		
Basilicata	10.732		
Calabria	28.597		
Sicilia	79.175	ISOLE	96.686
Sardegna	17.511		
TOTALE	680.855		

Prima di esporre e commentare i numeri indici che abbiamo ottenuto col riferire i numeri dei morti in ciascuna regione, in ogni anno dal 1914 in poi, al corrispondente dato medio per il triennio 1911-13, dobbiamo avvertire che i dati sui morti nel Veneto negli anni 1917 e 1918 sono stati integrati con l'aggiunta dei morti nei comuni invasi, secondo il computo della Direzione Generale della Statistica.

NUMERI INDICI DEI MORTI IN CIASCUN COMPARTIMENTO, POSTO UGUALE A 100 IL NUMERO MEDIO ANNUO DEI MORTI NELLO STESSO COMPARTIMENTO NEL 1911-13

	1914	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	Media *1921-23*
Piemonte . . .	96	108	100	101	173	106	99	92
Liguria	95	106	101	109	181	114	105	94
Lombardia . . .	92	104	103	98	157	91	95	94
Veneto	95	117	119	118	177	100	101	99
Emilia	94	110	106	103	172	97	99	94
Toscana	95	102	107	106	178	98	101	94
Marche	98	106	104	99	171	98	103	96
Umbria	102	108	107	105	178	105	111	103
Lazio	100	107	108	103	216	102	105	106
Abruzzi	100	203	102	98	172	91	98	94
Campania . . .	92	98	101	97	186	102	98	91
Puglie	98	109	116	117	198	116	103	99
Basilicata . . .	100	109	115	121	206	115	96	97
Calabria	94	96	98	94	181	101	100	100
Sicilia	89	95	104	94	150	85	102	87
Sardegna . . .	94	105	112	125	203	110	107	94
ITALIA	94	109	106	103	175	99	100	94

4. Nel 1914 il numero dei morti si mantiene generalmente basso, senza neppur una eccezione per quei compartimenti (specialmente del Settentrione) dove più abbondante si è riversato il flusso dei nostri emigrati reduci dai paesi entrati in guerra.

Nel 1915 il numero indice delle morti supera 100 in quasi tutte le regioni. Tocca 117 nel Veneto, per conseguenza diretta e indiretta — come vedremo — della presenza in questa regione della maggior parte dell'esercito operante. Sale a 203 negli Abruzzi, esclusivamente per effetto del terremoto di gennaio.

Nel 1916 il numero dei morti si mantiene superiore al normale quasi dovunque, nonostante la già sensibile diminuzione delle nascite. Segnano cifre particolarmente alte il Veneto, per la circostanza or ora accennata, le Puglie, la Basilicata e la Sardegna, per il rincrudimento di varie malattie infettive.

Il 1917 sembra segnare una sosta, anzi un regresso, nell'ascesa dei numeri indici delle morti. Ma non bisogna dimenticare che in quest'anno il numero dei nati è già inferiore di oltre un terzo al normale: circostanza che tende a diminuire sensibilmente il numero dei morti. Troviamo, tuttavia, numeri indici anche più alti che nell'anno precedente in varie regioni: il numero dei morti è specialmente elevato in Sardegna, in Basilicata e nelle Puglie, per l'ulteriore diffusione di malattie infettive.

Il 1918 è contrassegnato dal generale fortissimo aumento del numero delle morti. I numeri indici regionali variano fra minimi di 150 (Sicilia) e di 157 °/₀ (Lombardia), e massimi di 216 (Lazio) e di 206 °/₀ (Basilicata). Il numero indice per l'insieme del Regno è 175: cioè il numero dei morti nel 1918 è superiore del 75 °/₀ al normale. Le differenze tra le varie regioni sono determinate prevalentemente (se non esclusivamente) dalla diversa intensità con la quale in esse si è manifestata l'epidemia influenziale, come vedremo in seguito, quando studieremo la frequenza delle morti a tale epidemia dovute. Nell'apprezzare i numeri indici delle morti per il 1918 bisogna tener presente la forte diminuzione delle nascite avvenuta nel periodo bellico: nel triennio 1916-18 il disavanzo complessivo del numero dei nati

è stato pari al 98 % del numero annuo normale delle nascite, nell'insieme del paese, ma in qualche regione ha raggiunto proporzioni notevolmente maggiori: in Piemonte, per esempio, ha toccato il 127 e in Lombardia il 123 %; sicchè, senza l'aggravamento portato dall'influenza e da altre cause, il numero dei morti nel 1918 avrebbe dovuto mantenersi molto sotto il normale.

Terminata la guerra, il numero indice delle morti per l'Italia ricade a 99 nel 1919. Le Puglie, la Basilicata, la Sardegna, segnano ancora numeri indici sensibilmente superiori a 100; si aggiunge ad esse la Liguria. Ma anche nella maggior parte delle altre regioni, se il numero dei morti è poco superiore, od inferiore, al normale, la frequenza delle morti in relazione al numero dei viventi nei singoli gruppi d'età si mantiene quasi dovunque superiore al livello normale. Il basso livello dei numeri indici delle morti deriva dalla scarsa natalità del periodo 1916-19, durante il quale il disavanzo complessivo del numero dei nati è stato pari, nel Regno, al 129 % del numero annuo normale, e in qualche regione ha superato il 150 % (Piemonte 171, Lombardia 161).

Col 1920 la situazione migliora. Il lieve aumento (da 99 a 100) del numero indice italiano è inadeguato riflesso del forte incremento della natalità (il numero indice delle nascite sale da 69 a 104); soltanto in una regione (Umbria) il numero indice delle morti supera, di poco, 110; nella maggior parte delle altre resta inferiore o poco superiore a 100, nonostante che dal 1919 la popolazione abbia ripreso ad aumentare.

Gli anni 1921, 1922 e 1923 segnano un ulteriore progresso. Il numero indice italiano scende a 94 nel primo anno, a 97 nel secondo, a 92 nel terzo, nonostante l'ininterrotto aumento della popolazione ed il ritorno delle nascite al livello normale. I numeri indici regionali presentano modesti scarti dalla media nazionale, con qualche rara eccezione, derivante da epidemie di lieve entità [1]. Si torna ormai a condizioni normali, anzi appare

[1] Fra i numeri indici per il triennio 1921-23, precedentemente riportati, il

certo che il computo della frequenza delle morti età per età condurrebbe in quasi tutte le regioni a saggi di mortalità sensibilmente inferiori, in generale, a quelli del periodo 1911-13.

Soltanto un accurato esame della distribuzione delle morti secondo l'età e secondo le cause di morte potrà consentirci la ricerca dei fattori del pronto ritorno della mortalità ad un basso livello.

5. L'eccezionalmente alta mortalità del 1918 merita più ampia analisi.

Ne abbiamo mostrata l'importanza in relazione al numero normale di morti dato da ciascuna regione; ora cercheremo di stimarne la grandezza in relazione al numero degli abitanti. Mancano dati attendibili sulla distribuzione per regioni della popolazione italiana nel 1918; perciò assumeremo a denominatori dei saggi di mortalità regionali gli stessi numeri di abitanti che ci sono serviti per il calcolo dei saggi di mortalità per il triennio 1911-13. In tal modo commettiamo certamente un errore, perchè la popolazione nel 1918 era distribuita in modo alquanto diverso da quello del 1911-13; ma l'errore di pochi millesimi nel denominatore del saggio di mortalità ha scarsa importanza dove il numeratore è aumentato nella misura media del 75 %.

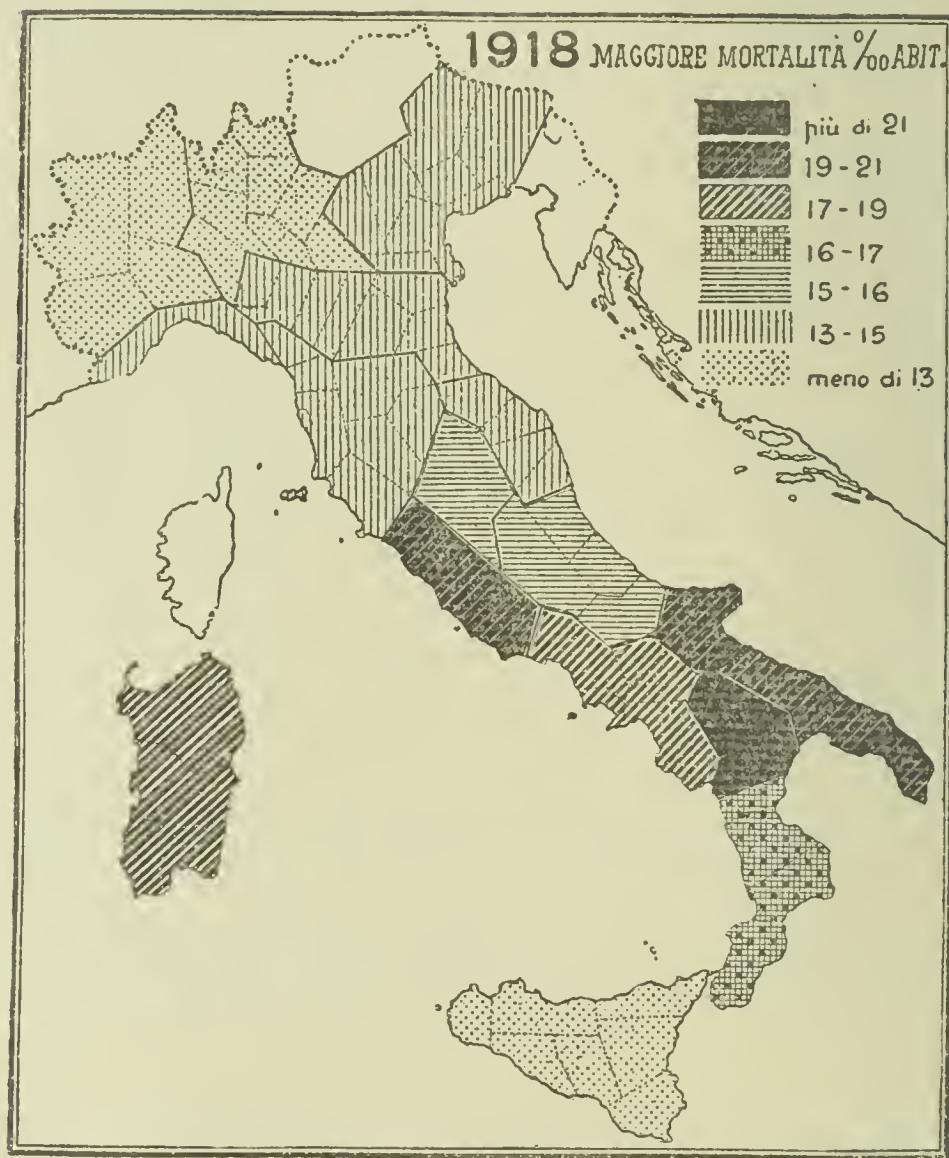
Confronteremo i saggi di mortalità del 1918 con quelli del 1911-13 per ottenere una misura della « supermortalità » del 1918.

---

più alto (Lazio) tocca appena 106; ma anche considerando i numeri indici annuali donde quelle medie triennali sono state ricavate, nel 1921 in nessuna regione si raggiunge 105; nel 1922 si raggiunge 111 nel Lazio, 106 in Calabria, 105 nelle Puglie; e di nuovo nel 1923 non si raggiunge 105 in nessuna regione. Non si osserva dunque nessun importante aggravamento della mortalità; le oscillazioni sono dello stesso ordine di quelle che si avveravano nell'anteguerra.

Compartimenti	*Numero medio annuo dei morti per 1000 abit.*		
	1911-13	*1918*	*Maggiore mortalità del 1918*
Piemonte	16,65	28,80	12,15
Liguria	17,00	30,70	13,70
Lombardia	19,75	31,00	11,25
Veneto	17,91	31,80	13,89
Emilia	18,50	31,80	13,30
Toscana	17,13	30,50	13,37
Marche	19,02	32,60	13,58
Umbria	17,96	32,00	14,04
Lazio	18,29	39,60	21,31
Abruzzi	20,63	35,40	14,77
Campania	22,37	41,60	19,23
Puglie	22,42	44,40	21,98
Basilicata	22,44	46,20	23,76
Calabria	20,14	36,50	16,36
Sicilia	21,38	32,10	10,72
Sardegna	20,39	41,30	20,91

La supermortalità del 1918 va da minimi di circa 11 morti per 1000 abitanti (Sicilia, Lombardia) a massimi di 22-24 (Puglie, Basilicata). Essa si manifesta, in generale, più grave nelle regioni meridionali, più lieve nelle settentrionali. In nessuna regione meridionale è inferiore a 14 per 1000 abitanti, in nessuna regione settentrionale raggiunge tale livello. La distribuzione geografica non è, però, molto regolare: contrastano con le regioni circostanti il Lazio per l'alto livello, la Calabria per il livello relativamente basso della supermortalità.

Confrontando la distribuzione regionale del numero dei morti nel 1918 con quella del 1911-13 cercheremo, infine, di renderci conto della ripartizione dell'eccedenza di morti del 1918, in confronto al numero normale, fra le varie parti d'Italia.

Eccesso della mortalità del 1918 sulla normale.

Compartimenti	Eccedenza del numero delle morti avvenute nel 1918 sul numero medio annuo delle morti del 1911-13	
	Cifre assolute	Cifre proporz. a 1000 morti in eccedenza
Piemonte	41.927	82
Liguria	16.570	32
Lombardia	54.817	107
Veneto	49.722	97
Emilia	36.139	70
Toscana	36.230	71
Marche	14.961	29
Umbria	9.744	19
Lazio	28.181	55
Abruzzi	21.318	42
Campania	63.847	124
Puglie	47.449	92
Basilicata	11.333	22
Calabria	23.294	45
Sicilia	39.826	78
Sardegna	17.962	35
ITALIA	513.320	1000

L'Italia settentrionale, che normalmente dava il 423 per 1000 dei morti in Italia, dà soltanto il 388 per 1000 dell'eccedenza di morti del 1918; l'Italia insulare, che dava il 142 per 1000 del normale, dà il 113 per 1000 dell'eccedenza (bassa proporzione dovuta alla relativamente mite mortalità siciliana). Concorrono, invece, all'eccedenza in misura superiore al normale l'Italia centrale (173 per 1000 dell'eccedenza, 153 per 1000 del normale) a cagione dell'alta mortalità del Lazio; e l'Italia meridionale (325 per 1000 dell'eccedenza, 282 per 1000 del normale).

6. Mentre per il periodo bellico il calcolo dei saggi di mortalità regionali presenta cause di errore tanto gravi, che abbiamo preferito, in generale, di rinunziarvi, per il periodo postbellico si può tentare simile calcolo con la sicurezza di non incorrere in errori sensibilmente maggiori di quelli che potevano incontrarsi nell'anteguerra. Partendo dai dati del censimento del 1921, abbiamo calcolato, mediante le opportune rettificazioni, la popolazione media presente in ciascuna regione nel triennio 1921-23. A questa abbiamo riferito il numero dei morti nella regione (media annua del suddetto triennio), per ottenere saggi di mortalità.

Compartimenti	*Numero medio annuo dei morti per 1000 abit.*		
	1914	*1921-23*	*Variazione dal 1914 al 1291-23*
Piemonte	15,76	15,56	— 0,20
Liguria	15,49	14,46	— 1,03
Lombardia	17,86	17,63	— 0,23
Veneto	16,43	16,03	— 0,40
Emilia	17,01	15,89	— 1,12
Toscana	16,00	15,45	— 0,55
Marche	18,20	17,40	— 0,80
Umbria	17,93	17,25	— 0,68
Lazio	17,67	16,83	— 0,84
Abruzzi	20,15	19,36	— 0,79
Campania	20,13	18,93	— 1,20
Puglie	21,35	20,81	— 0,54
Basilicata	21,98	22,24	+ 0,26
Calabria	18,41	18,84	+ 0,43
Sicilia	18,75	17,20	— 1,55
Sardegna	18,83	19,11	+ 0,28

Il lettore che lo desiderasse può facilmente confrontare i saggi di mortalità del 1921-23 con quelli del 1911-13 riportati poc'anzi (pag. 135). Noi preferiamo confrontarli con quelli del 1914, anno che aveva segnato il minimo livello raggiunto dalla mortalità in Italia.

Quasi tutte le regioni, con le sole eccezioni della Calabria, della Sardegna e della Basilicata, segnano diminuzioni di mortalità più o meno rilevanti; e se anche una parte di queste va attribuita a modificazioni della composizione per età della popolazione, la maggior parte va giudicata reale indicazione di un'attenuata azione delle cause di morte.

Sono alquanto aumentate nel dopoguerra le differenze di mortalità fra le varie regioni. Nel 1921-23 i saggi di mortalità variano da un minimo di 14,46 (Liguria) ad un massimo di 22,24 (Basilicata), mentre nel 1911-13 variavano da un minimo di 16,65 (Liguria) ad un massimo di 22,44 (Basilicata). Si è abbassato fortemente il minimo, lievemente il massimo.

7. Riepiloghiamo i principali risultati della nostra indagine sulla mortalità per regioni.

Negli ultimi cinquant'anni anteriori alla guerra, la frequenza delle morti tendeva a diminuire rapidamente in tutte le regioni.

Il periodo bellico arresta, fino dall'inizio, la diminuzione della mortalità; il movimento s'inverte e si ha un lento peggioramento fino al 1917, un enorme aggravamento nel 1918. Ancora nel 1919 la frequenza delle morti si mantiene superiore al livello normale; soltanto col 1920 si ritorna a condizioni decisamente migliori e nel 1921-23 il livello della mortalità discende più in basso che negli ultimi anni anteriori alla guerra europea. Si osservano sensibili differenze nell'andamento della mortalità da regione a regione; ma le tendenze generali sono le medesime dovunque.

L'eccesso delle morti avvenute nel quadriennio 1915-18, sul numero normale (posto uguale al quadruplo del numero medio

annuo dei morti nel triennio 1911-13), è rappresentato dai seguenti numeri:

Compartimenti	*Eccedenza complessiva dei morti nel 1915-18 sul numero normale*	
	Cifre assolute	*Cifre proporzionali a 100 morti normali*
Piemonte	47.129	82
Liguria.	19.941	97
Lombardia	58.994	62
Veneto	84.908	132
Emilia	45.388	90
Toscana	43.428	93
Marche.	16.791	80
Umbria.	12.192	98
Lazio	32.632 (32.137)	135 (133)
Abruzzi	51.570 (22.082)	173 (74)
Campania	60.313 (59.822)	81 (80)
Puglie	67.995	141
Basilicata	16.224	151
Calabria	19.898	70
Sicilia	34.061	43
Sardegna	25.419	145
ITALIA	636.883 (606.407)	94 (89)

All' ingrosso, le precedenti cifre si possono assumere a rappresentare l'eccedenza di morti *non derivata direttamente* dalla guerra.

I dati fra parentesi indicano l'eccedenza che resta dopo detratti i morti per il terremoto del gennaio 1915.

La forte eccedenza delle morti accertata nel Veneto si collega principalmente con la presenza dell'esercito operante; le più forti eccedenze della Basilicata, della Sardegna, delle Puglie dipendono dalla larga diffusione di malattie infettive nel periodo bellico e dell'influenza nel 1918; quella del Lazio deriva quasi esclusivamente da quest'ultima causa.

Merita rilievo la tenue eccedenza delle morti in Sicilia. Anche la Lombardia presenta una proporzione relativamente bassa. Lo studio che faremo dell'azione delle varie cause di morte nel quadriennio 1915-18 ci indicherà le circostanze determinanti delle differenze tra le varie regioni, che qui ci siamo contentati di mettere in evidenza e di commentare molto sommariamente.

8. Nelle precedenti cifre non sono compresi i morti per i quali l'atto di morte fu redatto dall'autorità militare. Di questi non si conosce la ripartizione secondo la regione di nascita; onde conviene, provvisoriamente, eseguirla in base a qualche ipotesi che possa condurre a plausibili risultati. Noi abbiamo supposto che i 560.000 morti, per i quali l'atto di morte è stato redatto dall'autorità militare, negli anni 1914-18, si ripartiscano fra le varie regioni proporzionalmente ai contingenti dati da queste all'esercito operante. Sommate le cifre così ottenute con quelle dianzi riferite (esclusi però i morti a cagione del terremoto del 1915), e arrotondati i risultati per non dar loro neppure l'apparenza della precisione, dalla quale sono ben lontani, otteniamo per ciascuna regione l'eccedenza complessiva delle morti sul numero normale, per l'intero periodo 1915-18. Abbiamo escluso le morti dovute al terremoto affinchè i nostri dati esprimessero soltanto l'aggravamento della mortalità presumibilmente derivato, direttamente od indirettamente, dalla guerra.

Per consentire un apprezzamento dell'importanza degli eccessi di mortalità in relazione al numero degli abitanti, abbiamo riferito le cifre assolute alla popolazione media del periodo 1911-13; così abbiamo ottenuto una misura (che può valere come prima approssimazione) della supermortalità avveratasi in ciascuna regione nel quadriennio bellico.

Compartimenti	*Eccedenza complessiva dei morti nel 1915-18 (compresi i militori, escluse le vittime del terremoto del 1915) sul numero normale*	
	Cifre assolute	*Cifre proporz. a 1000 abitanti*
Piemonte	103.990	30,20
Liguria	33.500	27,73
Lombardia	139.300	28,70
Veneto	149.200	41,61
Emilia	92.900	34,17
Toscana	90.100	33,14
Marche	34.800	31,55
Umbria	25.200	36,42
Lazio	52.100	39,32
Abruzzi	45.300	31,44
Campania	107.800	32,43
Puglie	99.000	45,94
Basilicata	24.100	50,42
Calabria	41.800	29,44
Sicilia	88.300	23,85
Sardegna	39.100	45,52
ITALIA	1.166.400	33,30

Non aggiungiamo ulteriori commenti a quelli già esposti. La ripartizione dei militari morti essendo stata eseguita in base ad una ipotesi, e non ai risultati di una registrazione diretta, non può dare luogo a commenti. L'alta supermortalità del Veneto, del Lazio, delle Puglie, della Basilicata e della Sardegna si ricollega con le circostanze già accennate.

CAPITOLO NONO

I MORTI, SECONDO L'ETÀ, NELLA POPOLAZIONE CIVILE. LA MORTALITÀ INFANTILE.

Cenni retrospettivi: la diminuzione della mortalità per gruppi di età, secondo il sesso, nel quarantennio precedente alla guerra. Qualche confronto internazionale: caratteristiche della mortalità italiana secondo il sesso e l'età. — Costruzione di numeri indici dei morti nei singoli gruppi d'età, secondo il sesso, per gli anni dal 1914 al 1923. Considerazioni sulle variazioni del numero dei morti nei singoli gruppi d'età durante tale periodo. — Saggi di mortalità, per gruppi d'età, secondo il sesso, per l'anno 1918: eccedenza della mortalità del 1918 su quella normale, nei singoli gruppi. Considerazioni sui metodi per l'apprezzamento della supermortalità e cenni sulla variazione della supermortalità del 1918 in funzione dell'età. Contributo dei vari gruppi d'età al complessivo eccesso di morti nel 1918. Eccedenza percentuale di morti nel biennio 1918-19; effetto complessivo dell'epidemia influenziale: circa 600.000 morti in più del normale. — La mortalità infantile: necessità di speciali metodi d'indagine. Premesse metodologiche; calcolo di saggi di mortalità per ciascuno dei primi cinque anni d'età, dal 1914 in poi. Uno sguardo retrospettivo sull'andamento della mortalità infantile nei quarant'anni precedenti alla guerra. La mortalità infantile dal 1914 in poi: l'aumento nel periodo bellico; la diminuzione dopo l'armistizio. La mortalità nel primo anno d'età, durante la guerra, nelle singole regioni: caratteristiche comuni. La mortalità nel primo mese d'età: dei nati legittimi e degli illegittimi. — Distribuzione per sesso e per gruppi d'età dei morti in più del normale durante il periodo bellico: circa 950.000 maschi e 350.000 femmine. Supermortalità per gruppi d'età.

1. Affinchè lo studio della distribuzione per età dei morti nel periodo ch'è oggetto delle nostre indagini riesca fecondo, conviene farlo precedere da un breve esame delle tendenze che si manifestavano nella frequenza delle morti alle varie età, negli ultimi decennî precedenti alla guerra. Per evitare la soverchia lunghezza dell'esame condotto anno per anno, ci limitiamo a considerare tre periodi triennali, distanti di circa un ventennio l'uno dall'altro: il primo appena posteriore all'unificazione ita-

liana, l'ultimo appena precedente alla guerra europea. Per ciascun triennio abbiamo calcolato la frequenza media annua delle morti, separatamente per ciascun sesso, per gruppi quinquennali d'età fino ai 15 anni e per gruppi decennali dai 15 in su. Il confronto tra i saggi di mortalità dei successivi periodi sarà sufficiente al nostro scopo: le variazioni della mortalità sono così grandi che il senso e l'intensità di esse appariscono chiaramente senza necessità di seguirle anno per anno.

Età	*Numero medio annuo dei morti per ogni 1000 viventi in ciascuna età*					
	1872-1874		*1890-1892*		*1911-1913*	
	Maschi	*Femmine*	*Maschi*	*Femmine*	*Maschi*	*Femmine*
0 - 5	118,25	110,56	91,37	86,57	59,27	55,69
5 - 10	12,14	12,79	8,83	9,62	4,77	5,06
10 - 15	6,02	6,76	3,80	4,71	2,59	3,09
15 - 20	7,18	7,34	4,53	5,34	4,32	4,82
20 - 25	11,28	9,98	8,79	8,40	6,13	6,12
25 - 35	10,38	11,39	7,40	8,94	6,13	6,76
35 - 45	13,14	13,03	9,10	10,07	7,52	7,57
45 - 55	20,03	17,32	15,19	12,99	11,72	9,93
55 - 65	35,61	34,24	28,37	26.38	23,67	20,85
65 - 75	80,64	86,49	71,87	74,88	59,38	58,55
75 - 85	170,96	181,13	155,72	162,06	152,47	153,19
85 - ...	294,16	291,47	341,78	332,00	313,92	308,98
Tutte le età	31,06	29,73	26,58	25,83	19,93	18,78

La frequenza delle morti va diminuendo, attraverso il tempo, in tutte le età: unica eccezione quella del gruppo delle età superiori a 85 anni, nel quale si osserva un peggioramento dal primo al secondo periodo considerato; ma è eccezione di poco rilievo, e forse soltanto apparente perchè non si può giurare sull'esattezza dei censimenti e delle statistiche delle morti per quanto riguarda le età decrepite, anzi è noto che gli uni e le altre sono affetti da gravissimi errori. La varia gravità e il variabile senso di questi errori possono benissimo aver cagionato l'apparente peggioramento della mortalità da 85 anni in su nel passaggio dal primo al secondo periodo.

La frequenza delle morti appare fortemente diminuita in tutte le età inferiori a 75 anni. Dal 1872-74 al 1911-13 si osserva una diminuzione della metà nel saggio di mortalità fra 0 e 5 anni, dei tre quinti fra 5 e 10, di oltre metà fra 10 e 15, di un terzo e più nei gruppi d'età compresi fra 15 e 65 anni, ossia nelle età economicamente produttive. Ancora fra 65 e 75 anni si ha una diminuzione che va da un terzo ad un quarto, e fra 75 ed 85 una diminuzione di oltre un decimo. Ricapitolando: diminuzioni fortissime nell'infanzia e nell'adoloscenza, meno forti nella giovinezza e nella maturità; diminuzioni ancora notevoli nella vecchiezza e soltanto nelle estreme età lieve aumento, del resto assai dubbio.

Non esistono grandi differenze tra il comportamento della mortalità maschile e di quella femminile: è un po' maggiore la diminuzione dell'una nelle età dell'adolescenza e della giovinezza, dell'altra nelle età senili.

Per mettere meglio in luce l'importanza della diminuzione della mortalità fra il primo e l'ultimo periodo considerato, abbiamo calcolato dai dati della precedente tabella due serie di numeri indici, — una per la mortalità maschile ed una per la mortalità femminile —, che rappresentano la frequenza delle morti nei singoli gruppi d'età nel 1911-13 in percentuale della frequenza negli stessi gruppi nel 1872-74.

Numeri indici della frequenza delle morti in ciascun gruppo d'età nel 1911-13, posta uguale a 100 la frequenza accertata nel 1872-74

Età	*Maschi*	*Femmine*
0 - 5	50	50
5 - 10	39	40
10 - 15	43	46
15 - 20	60	66
20 - 25	54	61
25 - 35	59	59
35 - 45	57	58
45 - 55	59	57
55 - 65	66	61
65 - 75	74	68
75 - 85	89	85
85 - ...	107	106
Tutte le età	64	63

È degna di nota la grande regolarità della distribuzione delle riduzioni di frequenza delle morti in funzione dell'età; essa attesta il carattere non accidentale di tali riduzioni, delle quali ci appariranno le cause nello studio, che faremo più innanzi, della mortalità secondo le malattie.

2. La variazione della frequenza delle morti in relazione all'età, in Italia, non può essere convenientemente apprezzata senza il sussidio della comparazione internazionale, che tuttavia ridurremo anche qui alla minor possibile estensione.

Ci limiteremo a confrontare i saggi di mortalità nel primo anno d'età, nei successivi quattro anni, e poi di dieci in dieci anni d'età, nel nostro paese e in altri cinque grandi paesi europei: due con mortalità superiore a quella d'Italia (Ungheria e Austria) e tre con mortalità più bassa (Germania, Francia, Inghilterra e Galles). Eseguiremo il confronto separatamente per i due sessi, non essendo trascurabili le differenze di posizione della mortalità maschile italiana e di quella femminile, nei confronti internazionali.

Come appare dalla tabella riportata più avanti, la mortalità italiana nel primo anno d'età è intermedia fra quella dei paesi d'alta mortalità e quella dei paesi di bassa mortalità, ma si accosta più alla seconda che alla prima. Situazione relativamente favorevole, dipendente sopratutto dalla benefica influenza dell'allattamento materno, da noi più largamente consueto che altrove.

Nelle età infantili subito successive al primo anno d'età, invece, la mortalità italiana è molto alta, e superata solo — fra i paesi da noi considerati — da quella ungherese. La persistenza di malattie epidemiche, altrove ormai rare, è la principale causa di questa poco invidiabile superiorità.

Fra 5 e 15 anni la mortalità italiana è meno discosta dai minimi che dai massimi osservati in altri paesi.

Dopo 15 anni comincia a differire nettamente la posizione della mortalità maschile e di quella femminile. La mortalità maschile, già fra 15 e 35 anni più bassa in Italia che in quattro

degli altri cinque paesi considerati, segna i minimi fra tutti questi paesi nei quattro decennî d'età da 35 a 75 anni. La frugalità e temperanza di vita delle nostre popolazioni concorre certamente a determinare tale risultato, che in parte può anche ascriversi al predominare delle più salubri occupazioni rurali sulle occupazioni urbane, e in parte forse alla resistenza degli Italiani a cause di morte caratteristiche di queste età, che altrove menano larga strage: resistenza i cui fattori sono ancora in buona parte oscuri.

Nelle età più avanzate — oltre 75 anni — non si riscontrano fra i saggi di mortalità dei vari paesi differenze così forti come nelle età precedenti; l'Italia occupa un posto intermedio fra i vari paesi considerati.

La posizione della mortalità femminile è meno favorevole. Nei decennî d'età fra 15 e 35 anni, i saggi di mortalità italiani stanno, all'incirca, in mezzo fra i minimi ed i massimi; è soltanto fra 35 e 45 anni che essi si accostano decisamente ai minimi, e soltanto fra 45 e 65 che segnano essi medesimi i minimi in confronto agli altri paesi. Questa meno favorevole posizione si connette principalmente con l'ancor larga fecondità delle donne italiane (è noto che il contributo di nuove vite si espia non di rado con un tributo alla morte) e con l'ampia partecipazione di esse alle opere dei campi ed al lavoro industriale. La posizione migliora quando cessano, col crescere dell'età, le gravidanze e i parti e diviene più rara l'occupazione fuori di casa.

Fra 65 e 75 anni la mortalità femminile in Italia non è molto alta, ma nelle età successive è più alta che nella maggior parte degli altri paesi considerati: segna anzi il massimo fra questi nel decennio da 75 ad 85 anni. È il precoce invecchiamento delle nostre donne, troppo sfruttate nella giovinezza e nella maturità, che si riflette nella frequenza delle morti.

Ricapitoliamo i principali lineamenti della mortalità italiana, quali ci sono apparsi nella comparazione internazionale:

mortalità dei lattanti, media;
mortalità nell'infanzia, alta;
mortalità nell'adolescenza e nella prima giovinezza, media;

mortalità nella giovinezza e nella maturità, bassa;
mortalità nella prima vecchiezza, bassa;
mortalità nella vecchiezza e nella decrepitezza, media o alta.

Sintesi imprecisa delle meno imprecise osservazioni precedenti, che possono verificarsi sui dati della tabella che segue.

NUMERO MEDIO ANNUO DEI MORTI PER 1000 VIVENTI IN CIASCUNA ETÀ [1]

Età	*Ungheria*	*Austria*	*Italia*	*Germania*	*Francia*	*Inghilterra e Galles*
			MASCHI			
0 - 1	261,9	250,0	177,0	212,4	140,4	144,4
1 - 5	35,6	25,5	30,9	14,9	12,7	16,8
5 - 15	7,0	4,5	3,8	2,7	2,9	2,7
15 - 25	7,2	5,7	5,2	6,3	5,6	3,5
25 - 35	7,5	7,3	6,2	7,7	7,4	5,0
35 - 45	10,4	10,5	7,8	8,6	10,4	8,3
45 - 55	17,4	17,7	12,2	15,1	16,6	15,2
55 - 65	32,9	33,8	24,6	31,2	30,5	30,8
65 - 75	70,6	70,6	59,9	66,3	66,9	63,9
75 - 85	155,6	150,5	153,2	149,4	164,7	140,1
85 - ...	306,9	279,4	310,5	306,4	392,4	275,6
			FEMMINE			
0 - 1	215,2	202,5	158,1	173,2	114,3	114,6
1 - 5	35,5	25,3	31,2	14,3	12,3	15,9
5 - 15	7,8	5,1	4,3	2,8	3,2	2,8
15 - 25	8,4	6,0	5,5	3,8	5,1	3,0
25 - 35	8,9	7,9	6,8	5,5	6,6	4,2
35 - 45	10,1	9,5	7,7	7,0	7,8	6,7
45 - 55	14,0	13,2	10,0	10,6	11,4	11,6
55 - 65	29,5	28,2	21,3	23,7	21,6	23,7
65 - 75	70,0	66,5	58,9	58,2	53,4	51,8
75 - 85	151,8	145,4	153,0	138,9	140,9	120,1
85 - ...	292,2	270,6	306,6	285,2	329,2	245,1

[1] I saggi di mortalità, desunti dal vol. II del citato *Annuaire International de Statistique*, si riferiscono ai periodi 1908-13 per l'Austria e per la Francia, 1907-14 per l'Italia e la Germania, 1906-15 per l'Ungheria e l'Inghilterra.

3. Dovendo ora studiare la variazione di frequenza delle morti secondo l'età nel periodo bellico e postbellico, seguiremo il consueto metodo. Ci limiteremo, cioè, a confrontare tra loro le cifre assolute, riducendole per comodità di comparazione a numeri indici aventi per base i numeri dei morti accertati in ciascun gruppo d'età nella media annua del triennio 1911-13; ci asterremo dal calcolo di saggi di mortalità, non avendo a disposizione le attendibili notizie, che occorrerebbero, intorno alla distribuzione per età dei viventi.

Esporremo separatamente i numeri indici calcolati per i due sessi.

Prima di esporre quelli relativi alla popolazione maschile, avvertiamo:

1) che in tutti gli anni considerati le statistiche comprendono un certo numero di morti di condizione « militari o pensionati militari ». Quanti e come ripartiti per età, risulta dalle cifre assolute che riportiamo in appendice. È questo un elemento perturbatore, perchè una parte delle morti di militari sono dovute a causa bellica diretta (offesa nemica) e non a malattia o ad infortunio. Ma non si tratta della parte maggiore: i morti per ferite sono 2.278 nel 1915 sopra un totale di 8.722, 4.350 sopra 13.303 nel 1916, 2.953 sopra 14.675 nel 1917, 1.773 sopra 45.640 nel 1918, 433 sopra 19.071 nel 1919. D'altronde, essendo data bensì la distribuzione per età dei militari morti, in complesso, ma non quella dei soli morti per ferite, sarebbe stato impossibile eliminare soltanto questi ultimi, nel computo dei numeri indici; ed eliminare tutti i militari morti avrebbe significato eliminare in qualche anno e in qualche gruppo d'età più della metà del complessivo numero dei decessi: avrebbe significato considerare soltanto la parte meno numerosa della popolazione maschile, cioè quella non presente alle armi. In ogni modo, quest'ultimo esame può essere interessante, e più avanti lo tenteremo; ma per ora nel calcolo dei numeri indici comprenderemo tutti i casi di morte registrati nel *Movimento della popolazione*;

2) che nel 1915 i numeri indici non comprendono la mas-

sima parte dei morti a cagione del terremoto del gennaio (14.139 su 14.917), perchè di età ignota. Per ovvie ragioni, dato lo scopo della nostra indagine, conveniva qui rinunziare a qualsiasi tentativo di correzione.

NUMERI INDICI DEI MORTI IN CIASCUN GRUPPO D'ETÀ, POSTO UGUALE A 100 IL NUMERO MEDIO ANNUO DEI MORTI NELLO STESSO GRUPPO D'ETÀ NEL 1911-13

A) MASCHI

Età	*1914*	*1915*	*1916*	*1917* [1]	*1918* [1]	*1919*	*1920*	Media *1921-23*
0 - 5	90	103	103	81	113	66	83	84
5 - 10	92	100	125	125	338	141	126	76
10 - 15	95	103	115	128	405	147	137	104
15 - 20	96	111	126	149	447	166	144	107
20 - 25	94	142	149	134	316	163	131	112
25 - 30	95	126	138	132	392	162	129	100
30 - 35	96	109	131	136	404	163	128	103
35 - 40	97	105	106	126	320	148	121	100
40 - 45	95	100	103	121	284	141	115	98
45 - 50	96	100	98	107	223	120	112	99
50 - 55	99	101	101	114	182	110	107	96
55 - 60	102	106	103	114	154	108	108	102
60 - 65	99	103	101	113	140	108	103	99
65 - 70	98	104	102	115	138	105	101	97
70 - 75	101	109	109	118	134	104	101	104
75 - 80	100	108	106	117	128	109	104	109
80 - 85	98	111	108	119	128	108	100	106
85 - 90	97	109	107	114	119	102	95	102
90 - ...	101	121	114	117	117	96	91	96
Tutte le età [2]	95	110	107	104	167	100	99	95

[1] Numeri indici calcolati sui dati del *Movimento della popolazione*, corretti, con l'aggiunta del 3,9% nel 1917 e del 4,3% nel 1918, per tener conto dei morti d'età ignota e dei morti nei comuni invasi.

[2] Il numero indice per tutte le età comprende anche i morti d'età ignota.

4. I numeri indici per le età da 0 a 5 anni, che abbiamo incluso nel quadro per non lasciarvi una lacuna, non meritano esame. La variazione della cifra assoluta dei morti è collegata principalmente con la variazione che avviene nel numero degli esposti a morire, il quale si riduce rapidamente di anno in anno, dal 1916 al 1919, per effetto della progressiva diminuzione del numero delle nascite. Poichè per le età inferiori ai 5 anni saremo in grado di calcolare saggi di mortalità, che ci indicheranno la vera misura della variazione della frequenza delle morti, non vale la pena di fermarsi ad esaminare questi numeri indici ricavate dalle cifre assolute.

Da 5 a 10 e da 10 a 15 anni si osserva un graduale aumento dei numeri indici dal 1914 al 1918. Già nel 1917 il numero dei morti supera di oltre un quarto la media del periodo 1911-13, assunta a termine di riferimento; tenuto conto del probabile leggero aumento del numero degli esposti a morire avvenuto dal 1913 in poi in queste età, si può ritenere che la frequenza delle morti sia aumentata di oltre un quinto nel 1917. Nel 1918, poi, il numero dei morti supera il normale del 238 °/₀ fra 5 e 10 anni, del 305 °/₀ fra 10 e 15; il saggio medio di mortalità fra 5 e 15 anni dev'essere circa tre volte e mezza maggiore del normale. Ancora nel 1919 il saggio di mortalità dev'essere superiore di quattro decimi, e nel 1920 di tre decimi, al normale. Nel triennio 1921-23 il numero dei morti da 5 a 10 anni si abbassa molto sotto il normale: solo in parte per effetto della bassa natalità del periodo bellico, in parte maggiore per effetto di una diminuzione della mortalità. Fra 10 e 15 anni, il numero dei morti nel 1921-23 è lievemente superiore a quello d'anteguerra, ma la frequenza delle morti non dev'essere maggiore, essendo aumentato il numero dei viventi.

Fra 15 e 45 anni si riscontrano forti aumenti nel numero dei morti anche prima del 1918; ma è inutile dissertare su questi aumenti, poichè, come già abbiamo spiegato, non è possibile discernere in quanta parte siano effetti immediati della guerra (morti per offesa nemica). Nel 1918 il numero dei morti in queste

età è da tre volte a quattro e mezza superiore al normale; esclusi i morti per ferite e tenuto conto della variazione avvenuta nel numero degli esposti a morire, si può, con grossolana approssimazione, stimare che il saggio di mortalità sia press'a poco tre volte e mezza superiore al normale, nell'intervallo d'età da 15 a 45 anni. Nel 1919 i numeri indici, pure non raggiungendo i culmini dell'anno precedente, si mantengono assai elevati; si può calcolare che il saggio di mortalità abbia superato il normale di più della metà fra 15 e 35 anni e di più d'un terzo fra 35 e 45. La presenza dei reduci dalla prigionia e dei prigionieri nemici ingrossa le cifre dei morti ed i corrispondenti numeri indici. Nel 1920, i numeri indici diminuiscono fortemente in tutti i gruppi d'età considerati: si può tuttavia calcolare che il saggio di mortalità superi il normale in proporzioni che variano da almeno tre decimi fra 15 e 20 anni a circa un decimo fra 40 e 45 anni: proporzioni che vanno decrescendo col crescere dell'età. Nel triennio 1921-23, soltanto fra 15 e 25 anni i numeri indici si mantengono sensibilmente superiori a 100; fra 25 e 45 anni sono poco superiori o poco inferiori. Il saggio di mortalità dev'essere inferiore al normale in tutte le età fra 25 e 45 anni e forse anche in quelle tra 15 e 20.

Da 45 anni in su, il numero dei morti, basso nel 1914, si mantiene generalmente superiore al normale nel biennio successivo; ma il peggioramento non appare grave, quando si tenga conto anche del sensibile aumento nel numero degli esposti a morire, avvenuto dal 1911-13 in poi. Sembra che il peggioramento tenda ad accentuarsi col crescere dell'età. Nel 1917 si nota un ulteriore aggravamento della mortalità: tenuto conto del numero dei viventi si può stimare, in via di larga approssimazione, che il saggio di mortalità sia aumentato di almeno un decimo fra 45 e 65 anni e di almeno un ottavo fra 65 anni e le età estreme: aumenti tanto più notevoli in quanto si tratta di età nelle quali già normalmente la frequenza delle morti è alta. Nel 1918 l'aumento del numero dei morti è ancora più forte che negli anni precedenti: ma l'eccedenza del numero dei morti nel

1918 sul numero normale diminuisce rapidamente col crescere dell'età. Si può calcolare, sempre con larga approssimazione, che il saggio di mortalità sia doppio del normale fra 45 e 55 anni, superiore di almeno un terzo fra 55 e 65, di almeno un quarto fra 65 e 75, di almeno un quinto fra 75 e 85, di almeno un settimo fra 85 e le età estreme. Ancora nel 1919, fra 45 e 50 anni il saggio di mortalità supera notevolmente il normale; da 50 anni in su i numeri indici non oltrepassano mai 110 e la loro eccedenza sul 100 può derivare, almeno in parte, da aumento avvenuto nel numero degli abitanti di tali età; da 90 anni in su non è neppure raggiunto il numero normale di morti. Nel 1920 i numeri indici discendono ancora: sopra 60 anni d'età il numero dei morti è ormai disceso quasi al livello normale, mentre fra 45 e 60 si mantiene un po' più alto. Si giunge ad un più completo assestamento nel triennio 1921-23; i numeri indici ormai differiscono di poco, in più o in meno, da 100; considerato l'aumento avvenuto nella popolazione, è da presumere che, almeno fra 45 e 75 anni, il saggio di mortalità sia più basso di quello d'anteguerra.

L'attento esame della precedente tabella mostra come gli aumenti del numero delle morti avveratisi dal 1915 in poi si riflettano inadeguatamente nel totale per tutte le età, per conseguenza del minor numero dei morti in età infantili, che deriva dalla diminuzione delle nascite. Ancor meglio ciò si vede prendendo in esame i dati assoluti, raccolti in appendice. Per esempio, il numero totale dei morti nel 1919 (344.122) è press'a poco uguale a quello medio annuo del 1911-13 (344.472); ma il numero dei morti di oltre 5 anni di età è maggiore d'un quarto nel 1919 (253.299) che nel 1911-13 (207.551). E ancora nel 1920, sopra soli 342.154 morti, 228.981 hanno età superiore ai 5 anni.

5. È interessante, ora, vedere in qual misura le caratteristiche accertate nella mortalità maschile si ritrovino in quella femminile, nell'analisi della quale siamo liberi da elementi perturbatori, quale è stata l'inclusione di un certo numero di morti

di militari, dovute ad offesa nemica, e l'esclusione di una parte delle morti di militari derivate da malattia, nei dati per la popolazione maschile.

NUMERI INDICI DEI MORTI IN CIASCUN GRUPPO D'ETÀ, POSTO UGUALE A 100 IL NUMERO MEDIO ANNUO DEI MORTI NELLO STESSO GRUPPO D'ETÀ NEL 1911-13

B) FEMMINE

Età	*1914*	*1915*[1]	*1916*	*1917*[2]	*1918*[2]	*1919*	*1920*	Media *1921-23*
0 - 5	90	104	104	82	120	67	82	82
5 - 10	92	101	123	124	387	139	126	74
10 - 15	92	103	115	125	438	144	130	96
15 - 20	92	103	112	118	409	134	129	97
20 - 25	94	99	101	106	398	128	128	97
25 - 30	93	99	103	103	430	134	136	98
30 - 35	94	100	106	107	425	138	142	99
35 - 40	95	101	101	108	316	127	132	99
40 - 45	94	98	104	115	274	124	122	98
45 - 50	92	95	96	105	217	112	110	97
50 - 55	95	99	100	110	199	110	106	93
55 - 60	99	104	104	111	169	109	110	99
60 - 65	96	99	100	109	150	106	103	96
65 - 70	98	103	101	112	149	105	100	95
70 - 75	101	107	105	115	146	106	100	102
75 - 80	99	107	106	117	140	112	106	108
80 - 85	99	109	108	120	133	110	103	107
85 - 90	98	109	106	117	125	110	98	106
90 - ...	101	117	103	119	120	104	94	100
Tutte le età[3]	94	108	105	102	185	99	101	94

Non ci fermiamo, per la ragione già detta, sui numeri indici dei morti da 0 a 5 anni.

[1] Escluse 14.468 su 15.559 femmine morte per conseguenza del terremoto, perchè d'età ignota.

[2] Numeri indici calcolati sui dati del *Movimento della popolazione*, corretti con l'aggiunta del 3,3 % nel 1917 e del 4,5 % nel 1918, per tener conto delle morte di età ignota e delle morte nei comuni invasi.

[3] Il numero indice per tutte le età comprende anche le morte d'età ignota.

Fra 5 e 15 anni i numeri indici delle morti femminili aumentano gradualmente, fino al 1917, in misura poco differente da quella accertata per i numeri indici delle morti maschili. Nel 1917 il numero assoluto dei morti supera di un quarto, e il saggio di mortalità supera d'un quinto, il livello del 1911-13. Nel 1918 l'eccedenza del numero dei morti sul normale è assai più alta per le femmine che per i maschi: tocca infatti il 287 % fra 5 e 10 anni, il 338 % fra 10 e 15; il saggio medio di mortalità fra 5 e 15 anni dev'essere pressochè quadruplo del normale. Nel 1919 il saggio di mortalità si mantiene ancora superiore di un terzo al normale, nel 1920 d'un quinto; ma nel 1921-23 il numero indice si abbassa a 74 fra 5 e 10 anni ed a 96 fra 10 e 15, ond'è a presumere che il saggio di mortalità sia sensibilmente inferiore a quello d'anteguerra.

Da 15 a 20 anni l'andamento dei numeri indici è molto simile a quello descritto per le età precedenti, ma l'aumento è un po' minore, almeno fino al 1917: non è da escludere che in questo gruppo d'età la diminuzione delle morti connesse con la maternità compensi in parte l'azione delle cause di maggiore mortalità manifestatesi nel periodo bellico. Ma nel 1918 il numero indice sale a 409, indicando una frequenza di morti quasi quadrupla della normale; nel 1919 indica ancora una frequenza superiore di forse un terzo alla normale, e nel 1920 scende solo lievemente. Invece nel 1921-23 il numero indice assai basso denota che il saggio di mortalità è disceso sotto il livello d'anteguerra.

Fra 20 e 35 anni gli aumenti del numero delle morti sono relativamente piccoli fino a tutto il 1917: ed anche qui crediamo che ciò dipenda dal diradarsi delle gravidanze e dei rischi che ne derivano. Nel 1918 il numero delle morti è più che quadruplo e il saggio di mortalità press'a poco quadruplo del normale; ancora nel 1919 e nel 1920 la mortalità supera di circa un terzo la misura normale. Anche in queste età nel 1921-23 i numeri indici scendono sotto 100, e quindi i saggi di mortalità devono essere nettamente inferiori a quelli del 1911-13.

Nelle età fra 35 e 45 anni è più sensibile l'aumento delle morti fino al 1917; in queste età è meno efficace il fattore di compenso dianzi accennato (diminuzione delle gravidanze). Ma è meno micidiale il 1918, poichè il numero delle morti non giunge al triplo, e il saggio di mortalità è poco più di due volte e mezza maggiore, del normale. Anche nel 1919-20 la frequenza delle morti è meno aumentata che nelle età precedenti: supera tuttavia di oltre un quinto la misura normale. Ma sono queste le ultime alterazioni della mortalità: il numero, ed a maggior ragione la frequenza, delle morti scendono sotto il livello d'anteguerra nel triennio 1921-23.

Da 45 anni in poi, l'andamento dei numeri indici delle morti è poco differente da quello accertato per la popolazione maschile: in generale sono un po' minori gli aumenti fino al 1917, sensibilmente maggiore gli aumenti del 1918. Le malattie che hanno specialmente infierito in quest'anno sembrano un po' più micidiali per le femmine che per i maschi. Nel 1919 parrebbe avvenire il contrario, specialmente fra 20 e 50 anni: gli aumenti dei numeri indici sono in tali età molto più forti per i maschi che per le femmine. Ciò deriva, a nostro parere, dal rimpatrio di centinaia di migliaia di uomini dalla prigionia, e dalla presenza di centinaia di migliaia di prigionieri nemici, gli uni e gli altri in cattive condizioni sanitarie. Nel 1920 i numeri indici discendono, e già si accostano a 100 da 60 anni in poi; col 1921-23 essi scendono sotto 100 fino all'età di 70 anni e restano poco superiori a 100 nelle successive; nell'insieme è da ritenere che la mortalità da 45 anni in su sia inferiore al livello prebellico.

6. Cercando di riassumere le impressioni desunte dall'esame delle due tabelle e di sintetizzare i tratti comuni di queste, possiamo dire che fino al 1917 il numero delle morti tende a crescere: gli aumenti relativi sono massimi nelle età dell'infanzia (da 5 a 10 anni) e dell'adolescenza, considerevoli anche nelle età senili, minimi nelle età giovanili e mature, ove si prescinda dalle morti dovute ad offesa nemica.

7. Le variazioni della mortalità nel 1918 sono di tale importanza, che sorge il desiderio di misurarne meglio la grandezza e di determinarne i caratteri attraverso l'esame di rapporti di mortalità. A soddisfare tale desiderio, abbiamo tentato il calcolo di saggi di mortalità, benchè si opponessero due non lievi ostacoli: primo la pratica impossibilità di ricostruire la composizione per età della popolazione nel 1918 e quindi di ottenere attendibili denominatori per i rapporti da calcolarsi; secondo la difficoltà di distribuire fra i vari gruppi d'età i numerosissimi morti che nelle statistiche del 1918 compariscono d'età ignota (50.675, in confronto a 1.143.500 di età nota).

Soccorre una considerazione di carattere pratico. Per le età da 5 anni in poi il numero dei viventi nel 1918 doveva essere in complesso superiore del 4-5 % a quello medio del periodo 1911-13. D'altra parte, per le stesse età, il numero dei morti nel 1918 indicato nelle statistiche verrebbe aumentato del 4-5 % se si volesse tener conto dei morti di età ignota. Rinunziando all'una e all'altra correzione, riferendo cioè il numero dei morti di età nota nel 1918 al numero medio dei viventi nel 1911-13, si alterano nello stesso senso e in proporzioni pressochè uguali così i numeratori come i denominatori dei rapporti di mortalità, onde i valori di questi dovrebbero riuscire abbastanza attendibili. In ogni caso, sarà meglio conoscere saggi di mortalità validi solo in via di larga approssimazione, piuttosto che non conoscerne affatto.

Per i primi anni d'età completiamo i risultati del nostro calcolo con saggi di mortalità calcolati mediante altri più precisi procedimenti, che saranno esposti più avanti.

Allo scopo di rendere più agevole l'apprezzamento della mortalità del 1918 riportiamo accanto ad essa dati sulla mortalità del 1911-13, che abbiamo assunto come periodo di riferimento in questo studio, e indichiamo anche l'eccedenza della mortalità del 1918 su quella del detto periodo.

Età	*Numero medio annuo dei morti per ogni 1000 viventi in ciascuna età* [1]				*Eccedenza della mortalità del 1918 su quella del 1911-13*	
	1911-13		*1918*			
	Maschi	*Femmine*	*Maschi*	*Femmine*	*Maschi*	*Femmine*
0 - 1	140,6		186,5		45,9	
1 - 2	60,6		104,5		43,9	
2 - 3	26,6		58.0		31,4	
3 - 4	15,2		37,7		22,5	
4 - 5	10,4		28,1		17,7	
5 - 10	4.8	5,1	15,5	18,7	10,7	13,6
10 - 15	2,6	3,1	10,1	12,9	7.5	9,8
15 - 20	4,3	4,8	18,5	18,9	14,2	14,1
20 - 25	6.1	6,1	18,6	23,3	12,5	17,2
25 - 35	6,1	6.8	23,4	27,8	17.3	21.0
35 - 45	7,5	7,6	21,7	21.4	14,2	13,8
45 - 55	11,7	9,9	22,4	19,7	10,7	9,8
55 - 65	23,7	20,9	33,1	31,5	9,4	10,6
65 - 75	59,4	58,6	77,5	82,5	18,1	23,9
75 - 85	152,5	153,2	187,4	200,2	34,9	47.0
85 - ...	313,9	309,0	355,2	368,8	41,3	58,8

Il confronto con la mortalità del 1911-13, e specialmente il calcolo dell'eccedenza della mortalità del 1918 su quella del citato periodo, rende agevole scorgere le regolarità che si presentano nella variazione della « supermortalità » del 1918 in funzione dell'età.

Dai primi anni d'età fin verso i 12-13 l'eccesso di mortalità del 1918 va declinando; poi risale, a raggiungere un nuovo massimo (molto inferiore a quello del primo anno d'età, ma pur nettamente disegnato) intorno ai 30 anni; ridiscende fino ad un nuovo minimo (non molto differente da quello della pubertà) fra i 50 e i 60 anni; indi risale in modo continuo fino alle estreme età, dove raggiunge il massimo dei massimi. Non è dunque del tutto corrispondente al vero l'opinione generalmente diffusa che

[1] Avvertasi che per i primi cinque anni d'età i saggi di mortalità sono riferiti a 1000 viventi all'inizio dell'anno d'età considerato, mentre nelle successive età sono riferiti 1000 viventi, in media, entro i limiti d'età considerati. Nell'impropria terminologia comunemente usata, i primi verrebbero detti « probabilità di morte », i secondi « quozienti di mortalità ».

l'eccesso di mortalità del 1918 si sia manifestato sopratutto nelle età giovanili; chè anzi i maggiori eccessi di mortalità si sono avuti nelle età infantili ed in quelle senili. Tale opinione si può accogliere soltanto se l'affermazione venga riferita all'*eccesso relativo* (percentuale) della mortalità del 1918 su quella normale, il quale infatti è molto più grave nelle età giovanili che in quelle mature e senili, come risulta dalle colonne per il 1918 delle due tabelle di numeri indici delle morti secondo l'età. Per ovvie ragioni [1], i numeri indici ivi raccolti corrispondono perfettamente con quelli che si potrebbero calcolare mettendo in rapporto i saggi di mortalità del 1918 con quelli del 1911-13. Soltanto per le età da 0 a 5 anni non si ha tale corrispondenza, per il diverso metodo seguito nel calcolo dei saggi di mortalità del 1918; diamo perciò in nota [2] i numeri indici per tali età.

8. La differenza di apprezzamento che deriva dall'esaminare i dati sull'eccesso assoluto, o invece quelli sull'eccesso relativo, dei saggi di mortalità del 1918, non ha nulla di strano. Le misure differiscono perchè i fatti misurati sono differenti.

La deviazione del saggio di mortalità del 1918 da quello normale misura la frequenza dei decessi dovuti alla azione più intensa della normale esercitata dalle cause di morte nel 1918. Per esempio, la differenza di 9,8, che la nostra tabella della pag. 158 indica per la mortalità femminile nelle età da 10 a 15 anni, denota che, oltre la mortalità normale, si è avuta in quel

---

[1] Poichè si sono assunti come denominatori nel calcolo dei saggi di mortalità del 1918 gli stessi dati sulla popolazione che avevano servito nel calcolo dei saggi di mortalità del 1911-13, mettendo in rapporto gli uni con gli altri saggi si ottengono precisamente gli stessi valori che si sono ottenuti mettendo in rapporto i numeratori dei primi con quelli dei secondi, ossia i numeri assoluti dei morti nel 1918 coi numeri assoluti dei morti nella media annua del 1911-13.

[2] Numeri indici dei saggi di mortalità in ciascun anno d'età, per ogni 1000 viventi all'inizio dell'anno d'età, nel 1918, posto uguale a 100 il saggio di mortalità del 1911-13.

0-1	*1-2*	*2-3*	*3-4*	*4-5*
133	172	218	248	270

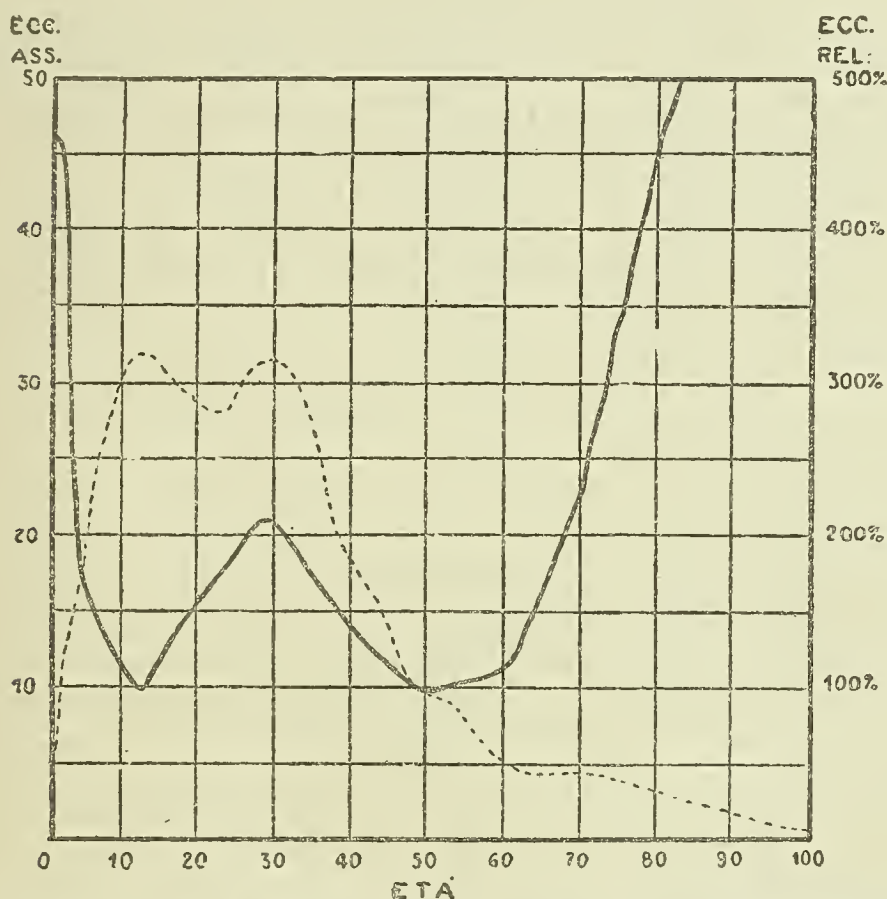
S'inizia quella successione di numeri crescenti, che prosegue fin verso i 12 o i 13 anni.

gruppo d'età nel 1918 una frequenza di 9,8 morti per ogni 1000 viventi. E la differenza di 9,8 che la tabella stessa indica per il gruppo d'età da 45 a 55 anni, sempre nella popolazione femminile, denota che anche in questo gruppo si è avuta nel 1918 una supermortalità di 9,8 per ogni 1000 viventi. L'anno 1918 è stato ugualmente micidiale per i due gruppi di età: così le ragazze di 10 a 15 anni come le donne mature di 45 a 55 anni hanno pagato un uguale maggior tributo alla morte.

Ma questo maggior tributo, uguale nei due gruppi in rapporto al numero dei viventi, ha importanza relativa molto differente in rapporto alla mortalità normale. Questa supera di poco 3 per 1000 nelle età da 10 a 15 anni, onde l'aumento di 9,8 ha per effetto di rendere la mortalità del 1918 più che quadrupla della normale; mentre è prossima a 10 per 1000 nelle età da 45 a 55 anni, onde l'aumento di 9,8 non fa che raddoppiarla. Il rapporto fra l'eccesso della mortalità del 1918 sulla normale, e la mortalità normale, ci indica dunque in quale proporzione la mortalità straordinaria del 1918 stia alla mortalità ordinaria; è tale rapporto che abbiamo chiamato eccesso relativo della mortalità del 1918 su quella del 1911-13.

È chiaro, ora, che nelle età dove normalmente la frequenza delle morti è bassa, una supermortalità assolutamente non molto grande può essere relativamente grandissima; mentre nelle età dove già di consueto la frequenza delle morti è alta, una supermortalità assolutamente molto grande può apparire relativamente piccola. Così nel 1918 è passata quasi inosservata la supermortalità del 45,9 per 1000 esposti a morire nelle età da 0 a 1 anno, che, pur essendo per se stessa molto grave, segna un aumento del 33 °/₀ soltanto in confronto alla normale; è stata ancor meno avvertita la più grave supermortalità (del 58,8 per 1000 viventi) nella popolazione femminile dagli 85 anni in su, perchè corrisponde ad un aumento di appena 19 °/₀ in confronto alla normale; ha invece destato grande impressione la molto meno grave supermortalità nelle età giovanili (nella popolazione femminile: 14,1 per 1000 viventi da 15 a 20 anni, 17,2 da 20 a

25, 21,0 da 25 a 35), perchè segnava un aumento al quadruplo della mortalità normale (aumento del 293 % nel primo gruppo, del 281 % nel secondo, del 309 % nel terzo).

Il seguente diagramma indica l'eccedenza assoluta della mortalità del 1918 su quella del 1911-13 (linea continua) e l'eccedenza relativa percentuale (linea tratteggiata), per la popolazione femminile. Non abbiamo creduto opportuno costruire un analogo diagramma per la popolazione maschile, la mortalità della quale è alterata per la presenza di un numero non trascurabile di morti per offesa nemica o per malattia contratta in guerra e per la mancanza di un notevole numero di morti per malattie ordinarie; ma l'andamento generale delle curve apparirebbe anche qui in tutto simile.

Eccedenza assoluta ed eccedenza relativa dei saggi di mortalità femminile per il 1918 su quelli del 1911-13, in funzione dell'età.

Il diagramma mette in evidenza due interessanti caratteristiche della supermortalità del 1918.

La prima consiste in una netta tendenza della supermortalità a variare in correlazione diretta con la mortalità normale. Dalla prima infanzia all'epoca della pubertà, dalla maturità all'estrema decrepitezza, l'andamento della curva di supermortalità concorda con quello della curva della mortalità normale: discendente nel primo intervallo, ascendente nel secondo. Questa concordanza è espressione del fatto che la mortalità dipende da due ordini di circostanze: dall'intensità di azione dei fattori patogeni e dalla resistenza che a questi oppone l'organismo umano. L'alta mortalità normale nell'infanzia e nella vecchiaia è un indice della scarsa resistenza organica in tali età. Questa scarsa resistenza si manifesta non soltanto di fronte all'azione dei fattori patogeni normali ma anche di fronte a quella di fattori anormali come quelli che hanno agito nel 1918: così si spiega l'alta supermortalità infantile e senile del 1918.

La seconda caratteristica sembra contraddittoria rispetto alla prima, ma è soltanto una notevole eccezione che questa presenta. Nelle età della giovinezza, caratterizzate da un'alta resistenza organica e da una bassa mortalità normale, la supermortalità del 1918 è alta in senso assoluto (curva continua), e quindi altissima in senso relativo (curva tratteggiata). Ciò denota che i fattori patogeni speciali del 1918, o specialmente attivi in tale anno, agivano con singolare efficacia sulle persone di età comprese fra i 20 ed i 40 anni, ad onta della loro forte capacità di resistenza organica. Alle cause normali di morte le donne trentenni resistono molto più delle sessantenni (mortalità normale, 6,8 per 1000 viventi in età da 25 a 35 anni, 20,9 per 1000 da 55 a 65); alle cause della supermortalità del 1918 le trentenni hanno resistito molto meno delle sessantenni (supermortalità 21,0 per 1000 viventi da 25 a 35, 10,6 per 1000 da 55 a 65 anni).

La seconda caratteristica della mortalità del 1918 potrebbe dunque venir espressa così: debole resistenza dei gruppi d'età giovanili di fronte alle cause di supermortalità che hanno agito in tale anno.

9. Un altro quesito che possiamo proporci di fronte alla supermortalità del 1918 è questo: in quali proporzioni si ripartisce fra i vari gruppi d'età la totale eccedenza delle morti sul numero normale?

La risposta, per quanto riguarda la popolazione femminile, è data nella seguente tabella. Omettiamo l'analogo calcolo per la popolazione maschile, i cui risultati sarebbero perturbati dalle circostanze già più volte accennate; il lettore che desiderasse eseguirlo troverà gli elementi necessari nell'appendice.

Età	*Eccedenza del numero delle morti avvenute nel 1918 in ciascun gruppo d'età della popolazione femminile sul numero medio annuo delle morti avvenute nello stesso gruppo d'età nel 1911-13*	
	Cifre assolute	*Cifre proporzionali a 1000 morti nell'eccedenza totale*
0 - 5	18.766	73
5 - 10	25.396	98
10 - 15	17.978	70
15 - 20	23.868	92
20 - 25	26.365	102
25 - 30	27.209	105
30 - 35	24.557	95
35 - 40	15.441	60
40 - 45	11.924	46
45 - 50	8.221	32
50 - 55	8.699	34
55 - 60	6.987	27
60 - 65	7.511	29
65 - 70	9.169	36
70 - 75	10.800	42
75 - 80	8.135	32
80 - 85	4.902	19
85 - ...	2.091	8
Tutte le età [1]	258.019	1000

[1] Non comprese le morte d'età ignota (11.272) e le morte nei comuni invasi (circa 15.000).

I primissimi anni d'età, nonostante l'alta supermortalità assoluta dalla quale sono stati colpiti, danno un numero relativamente modesto di morti in più del normale, per la forte riduzione avvenuta nel numero degli esposti a morire dal periodo prebellico al 1918 a cagione della ridotta natalità. Maggiore contributo dà il gruppo da 5 a 10 anni d'età, dove la supermortalità assoluta è meno alta, ma il numero degli esposti a morire più grande. I gruppi da 15 a 35 anni, con discreta supermortalità e numeri di esposti a morire ancora alti, danno forti contingenti all'eccedenza di morti; invece i gruppi dai 65 anni in su, nonostante l'alta supermortalità, danno contributi modesti a cagione dello scarso numero degli esposti a morire.

Nell'insieme, le età dai 10 ai 40 anni, che nel 1911-13 avevano dato il 14 % del numero totale delle morti, nel 1918 danno il 52 % dell'eccedenza del numero delle morti sul normale.

Le età giovanili, dunque, hanno dato il maggior *contingente assoluto* alla schiera dei morti in più del normale, e sono state colpite da una supermortalità *relativamente maggiore* di quella che ha colpito le altre età: ecco perchè, nonostante che esse abbiano segnato una supermortalità *assolutamente minore*, e non di poco, di quella segnata dalle ultime età senili e dalle prime età infantili, si è avuto l'impressione, da parte di molti, che la supermortalità del 1918 fosse stata fenomeno quasi esclusivo della giovinezza.

Crediamo che il nostro minuzioso esame dei dati sulle morti del 1918 abbia giovato alla corretta impostazione e risoluzione del problema.

10. Soltanto col tener conto anche dei dati per il 1919 è possibile valutare l'effetto complessivo dell'epidemia influenziale che ha desolato il paese negli ultimi mesi del 1918 e nei primi del 1919.

Avuto riguardo al numero degli esposti a morire nei singoli gruppi annuali di età fra 0 e 5 anni, si può calcolare che la maggiore mortalità del biennio 1918-19 abbia determinato in tali età circa 140.000 morti in più di quelle che avrebbero corrisposto

al persistere della mortalità prebellica[1]. Dai 5 anni in su, il numero assoluto dei morti nel biennio stesso ha superato di oltre 560.000[2] (di 300.000 per le femmine, di 265.000 per i maschi) il doppio della media annua del 1911-13. In piccola parte questo aumento nel numero dei morti corrisponde ad un aumento nella popolazione di oltre 5 anni; ma nella massima parte dipende da un aumento dei saggi di mortalità. Sulle 700.000 morti in più del numero normale avvenute nel biennio, forse 650.000 corrispondono ad eccesso di mortalità; e di queste forse 600.000 sono state cagionate, direttamente od indirettamente, dalla epidemia influenziale. Nello studio delle cause di morte potremo verificare se e quanto siano fondati questi calcoli, che ci hanno ricondotto ad un risultato già raggiunto per altra via (v. *retro*, pag. 121).

Intanto crediamo interessante indicare, per la popolazione femminile, la misura complessiva dell'eccesso relativo del numero dei morti in ciascun gruppo di età dai 5 anni in poi, nel biennio 1918-19, in confronto al numero medio annuo del 1911-13.

NUMERI INDICI DELL'ECCEDENZA DELLE DONNE MORTE IN CIASCUN GRUPPO D'ETÀ NEL 1918-19 SUL NUMERO MEDIO ANNUO DEL 1911-13, POSTO UGUALE A 100

Età	*Numeri indici*	*Età*	*Numeri indici*	*Età*	*Numeri indici*
5 - 10	326	35 - 40	243	65 - 70	54
10 - 15	382	40 - 45	198	70 - 75	52
15 - 20	343	45 - 50	129	75 - 80	52
20 - 25	326	50 - 55	109	80 - 85	43
25 - 30	364	55 - 60	78	85 - 90	35
30 - 35	363	60 - 65	56	90 - ...	24

Il significato dei precedenti numeri indici è chiaro. Per esempio, il primo di essi ci dice che nella popolazione femminile il

[1] Circa 9.000 morti, sulle 140.000, sono derivate dall'epidemia di vaiuolo, non da quella d'influenza, nel 1918-19.

[2] Circa 8.000 morti, sulle 560.000, sono derivate dall'epidemia di vaiuolo.

numero delle morti fra i 5 e i 10 anni d'età ha superato, durante il biennio 1918-19, del 326 % il normale numero annuo. Il massimo eccesso di morti si ha fra 10 e 15 anni; eccessi ancora molto forti si osservano fino a 35; poi comincia il declinare, ininterrotto fino alle estreme età.

Non tutto l'eccesso dei morti può attribuirsi all'epidemia influenziale (abbiamo visto che già nel 1917 si erano manifestati sensibili eccessi); ma si può senza tema di grave errore affermare che nelle età fra 5 e 35 anni l'epidemia ha ucciso press'a poco tante donne quante sarebbero morte nel corso di un triennio di normale mortalità, per tutte le cause. Fra 35 e 45 anni ne ha uccise quante sarebbero morte in un biennio, fra 45 e 55 quante sarebbero morte in un anno. Grossolane comparazioni, che non pretendono a precisione, ma tendono soltanto a rendere intuitiva la gravità degli effetti dell'epidemia per le classi d'età più colpite.

È facile compilare anche per i maschi una tabella analoga alla precedente, in base ai dati riferiti alla pag. 150; ma ce ne asteniamo perchè per essi la partecipazione alla guerra, la presenza di prigionieri nemici in grande numero, la mancata registrazione di una parte delle morti, costituiscono condizioni atte a perturbare la comparazione. È palese, tuttavia, dai dati già riferiti nella citata tabella, come la strage sia stata un po' minore nella popolazione maschile che in quella femminile.

11. Ancora nel 1920, nelle età fra 5 e 60 anni la mortalità così dei maschi come delle femmine deve avere ecceduto la misura normale; ma poichè l'eccedenza è molto minore che nel precedente biennio, ogni tentativo di calcolo eseguito in base a criteri simili a quelli dianzi adottati potrebbe condurre ad apprezzamenti erronei; ci limitiamo perciò ad indicare il fenomeno senza tentarne la misura.

12. Nel triennio 1921-23 la mortalità appare ricondotta al livello normale, anzi sotto il livello normale. Finchè non si avranno i dati del censimento 1921 sulla distribuzione della po-

polazione secondo l'età, sarà impossibile fornire una dimostrazione assolutamente ineccepibile di questo miglioramento che molti indizi ci autorizzano ad affermare. Ma almeno qualche principio di dimostrazione è già possibile. Vedremo più avanti come sia dato provare e misurare il miglioramento nei primi cinque anni di età. Qui offriamo intanto alcuni dati per le età successive ai cinque anni.

La popolazione media d'Italia (vecchi confini) nel triennio 1921-23 si può stimare, in cifra tonda, a 37.400.000 abitanti. Tenuto conto del numero dei nati vivi, dei morti in età infantile e degli emigrati e immigrati nella stessa età, si può calcolare a 3.750.000 il numero medio dei viventi, nello stesso triennio, in età da 0 a 5 anni. Restano dunque 33.650.000 viventi da 5 anni d'età in su. Il numero medio annuo dei morti, nel 1921-23, in età superiore a 5 anni, è stato di 426.301.

Il saggio medio annuo di mortalità, nel 1921-23, è dunque di 12,7 per 1000 abitanti da 5 anni in su. Saggio nettamente inferiore a quello di dieci anni prima (1911-13) che era stato di 13,7 per 1000 abitanti.

I cambiamenti che si debbono supporre avvenuti nella composizione per gruppi d'età della popolazione da 5 anni in su non sono tali da giustificare questa minore frequenza media di morti, che deve provenire da un'effettiva minore frequenza di morti nella maggior parte delle singole età dai 5 anni in su.

I numeri indici delle morti da noi calcolati separatamente per i maschi (pag. 150) e per le femmine (pag. 154), per gruppi quinquennali d'età, ci fanno pensare che la mortalità maschile in qualche tratto dell'intervallo d'età da 10 a 40 anni possa essere stata maggiore nel 1921-23 che nel 1911-13, per quanto i numeri indici abbastanza alti che si riscontrano fra 15 e 25 anni possano anche derivare, almeno in parte, dalla presenza di una popolazione più numerosa in tali età, per effetto del ristagno dell'emigrazione. Nello stesso triennio 1921-23, le età da 70 anni in su hanno forse segnato una mortalità leggermente superiore, o almeno non inferiore, a quella del 1911-13. Ma fra 5 e 10 e fra 25

e 70 anni per i maschi e fra 5 e 70 anni per le femmine, la mortalità del 1921-23 è senza dubbio inferiore a quella del 1911-13.

Stupisce la celerità del ritorno al normale, ma non si può negarne l'evidenza.

13. Per completare il nostro studio della distribuzione delle morti secondo l'età, ci conviene ora colmare le lacune della precedente trattazione per quanto riguarda la mortalità infantile. Mentre per le età dai 5 anni in su la variazione del numero degli esposti a morire, dal 1914 in poi, è stata in generale lenta e graduale, il numero degli esposti a morire nella prima infanzia è andato rapidamente diminuendo col declinare della natalità. Perciò per questa età i numeri assoluti dei morti costituiscono un elemento di studio assolutamente insufficiente, ed è necessario tentare il calcolo di saggi di mortalità.

La Direzione Generale della Statistica suole calcolare annualmente saggi di mortalità per i primi 5 anni d'età col seguente procedimento: il numero dei morti da 0 a 1 anno in un certo anno solare viene messo in rapporto con la semisomma dei nati vivi nello stesso anno e nel precedente. Si ottiene così il saggio di mortalità per il primo anno d'età. Per esempio: Morti da 0 a 1 anno nel 1909 (175.202), diviso per la semisomma dei nati vivi nel 1909 (1.115.831) e nel 1908 (1.138.813), cioè per 1.127.322, uguale al saggio di mortalità per il primo anno d'età (155,41 per 1000 superstiti all'età 0). Sottraendo il numero dei morti da 0 a 1 anno dal numero degli esposti a morire a 0 anni, si ottiene il numero dei superstiti all'età di 1 anno (ossia degli esposti a morire in età da 1 a 2 anni nel successivo anno solare). Nel nostro esempio: 1.127.322 superstiti a 0 anni meno 175.202 morti da 0 a 1 anno uguale a 952.120 superstiti a 1 anno. Quest'ultimo è il numero degli esposti a morire da 1 a 2 anni nel 1910; poichè i morti in tale età nel 1910 sono stati 59.939, il rapporto fra i due numeri ci dà il saggio di mortalità fra 1 e 2 anni (62,95 per 1000 superstiti all'età 1). Sottraendo ora 59.939 da 952.120 otteniamo il numero (892.181) dei superstiti a 2 anni, cioè degli

esposti a morire in età da 2 a 3 anni nel 1911. E così via si prosegue nel computo...

Non ci fermiamo ad esporre le ipotesi, tutt'altro che semplici, sulle quali è fondata l'applicazione del procedimento dianzi esemplificato. Ci limitiamo ad avvertire che, mentre in epoche durante le quali il numero dei nati varia poco e varia lentamente da anno ad anno, esso può dare risultati sufficientemente approssimati, in tempi di rapida variazione del numero annuo dei nati può dare risultati affetti da non lievi errori. Ci sia consentita, per dimostrarlo, una breve digressione metodologica.

14. Indichiamo con M il numero totale dei morti in età $x, x+1$ in un determinato anno solare. Questi M morti in parte (m') provengono dalle N' persone che hanno raggiunto l'età di x anni nell'anno solare precedente, in parte (m'') provengono dalle N'' persone che l'hanno raggiunta nell'anno stesso di osservazione.

Il saggio totale di mortalità per l'età $x, x+1$, riferito ai superstiti all'età x, si può ottenere, per l'anno solare in questione, sommando i due saggi parziali di mortalità m'/N' e m''/N'. Così si evita che influisca, nella formazione del saggio totale, la differenza eventualmente esistente fra i numeri N' e N''.

Col procedimento seguito dalla Direzione Generale della Statistica, invece di prendere la somma dei due saggi parziali di mortalità, si prende il doppio della media ponderata di essi nella quale a ciascun saggio è attribuito come peso il suo denominatore. Infatti la formola $M'/0{,}5\ (N'+N'')$ adottata dalla Direzione Generale equivale all'altra:

$$2\,\frac{N'\,(m'/N') + N''\,(m''/N'')}{N' + N''}$$

Quando il numero delle persone che raggiungono l'età x (e in particolare il numero dei nati) è uguale nei due anni considerati, la precedente formola si riduce alla somma dei due saggi

parziali di mortalità m'/N' e m''/N''; dà quindi il risultato corretto. E quando N' e N'' differiscono poco tra loro dà ancora un risultato approssimativamente corretto.

Ma quando N' è maggiore di N'', il saggio di mortalità m'/N' pesa più del saggio m''/N'' nella formazione del saggio totale, il quale così risulta indebitamente diminuito se (come accade nelle prime età infantili) il primo saggio è minore del secondo. Il contrario avviene quando N' è minore di N''.

Così in un periodo in cui il numero dei nati vada diminuendo di anno in anno (come nel periodo bellico) il metodo adottato dalla Direzione Generale determina un errore in meno nella formazione dei saggi di mortalità per le età infantili; in un periodo in cui il numero dei dati vada aumentando (come all'inizio del periodo postbellico) determina un errore in più. E gli errori, come vedremo, non sono sempre trascurabili.

Aggiungasi che nel calcolo compiuto dalla Direzione Generale non è tenuto conto dei movimenti migratorî, benchè questi negli ultimi lustri anteriori alla guerra avessero assunto grandiose dimensioni. È vero che le correnti migratorie sono composte in gran parte di adulti e che specialmente i bambini nelle più tenere età vi partecipano in misura relativamente scarsa; tuttavia si può calcolare che nell'ultimo decennio anteriore al 1914 l'eccedenza media annua degli emigrati dall'Italia sugli immigrati, di età inferiore ai 5 anni, toccasse il numero di 10.000. Trascurare spostamenti di popolazione così notevoli conduce ad errori in più nel calcolo dei superstiti, la gravità dei quali cresce con l'età cui il calcolo si riferisce.

Neppure si può giustificare l'omessa considerazione dei movimenti migratorî con l'argomento che l'errore, per se stesso non molto grave nei primi cinque anni d'età, si manifesta sempre nello stesso senso, e quindi non altera sensibilmente i risultati di confronti che vogliano eseguirsi attraverso il tempo. Tale argomento, valido fino al 1913, non regge più per gli anni successivi, durante i quali si ha — almeno fino al 1919 — un'eccedenza, talora assai forte, degli immigrati sugli emigrati in età infantile.

15. È doveroso riconoscere che gli inconvenienti, ora accennati, del metodo impiegato dalla Direzione Generale della Statistica, appariscono in pratica meno gravi che in teoria: i saggi di mortalità indicati nelle pubblicazioni ufficiali sono sufficienti a dare un'idea generale dell'andamento della mortalità infantile anche nel periodo bellico e in quello postbellico. Tuttavia a noi premeva avere la misura più precisa possibile delle variazioni di mortalità avvenute in tali periodi; abbiamo perciò rifatto da capo il calcolo dei saggi di mortalità infantile dal 1911 in poi, con metodo idoneo ad eliminare i menzionati inconvenienti.

Siamo partiti dall'ipotesi (non scelta ad arbitrio, ma suggerita dallo studio di statistiche indicanti ad un tempo la ripartizione per età e per anno di nascita dei morti) che i saggi di mortalità m'/N' e $m''N''$ stiano fra loro, approssimativamente, come:

1 : 2 nel primo anno d'età,
1 : 1,5 nel secondo anno,
1 : 1 nel terzo, quarto, quinto anno d'età.

Abbiamo anche tenuto conto, mediante aumenti o diminuzioni ai denominatori dei saggi di mortalità (aumenti o diminuzioni stabiliti in base all'ipotesi di uniforme ripartizione dei movimenti migratorî nel corso dell'anno solare [1]), dell'eccedenza di immigrazioni o di emigrazioni.

Le nostre statistiche ufficiali non indicano i numeri m' e m'', occorrenti per il computo dei saggi parziali di mortalità. Esse indicano però il numero $M = m' + m''$; indicano anche, per il primo anno d'età, i numeri N' e N'', cioè il numero dei nati nell'anno precedente a quello d'osservazione e dei nati nell'anno stesso. Quanto all'eccedenza delle immigrazioni o delle emigra-

[1] L'ipotesi esposta nel testo conduce ad attribuire al gruppo N' due terzi e al gruppo N'' un terzo dell'eccedenza di immigrazioni o di emigrazioni accertata nell'anno solare di osservazione per l'età x, $x+1$. Perciò nella determinazione dei numeri degli esposti a morire (ossia dei denominatori dei saggi parziali di mortalità) si deve accrescere o diminuire N'' di un sesto di tale eccedenza, e N' di due sesti; si deve inoltre accrescere o diminuire N' di due sesti dell'eccedenza accertata nell'anno solare precedente a quello d'osservazione.

zioni, ne abbiamo determinato la misura approssimativa mercè un'accurata analisi dei movimenti migratorî.

Con questi elementi si può eseguire il calcolo dei saggi di mortalità per i primi cinque anni d'età.

Per il 1916, ad esempio, abbiamo i seguenti dati:

M = morti da 0 a 1 anno d'età nel 1916 = 146.631
N' = nati nel 1915 . . . . = 1.109.183
N'' = nati nel 1916 . . . . = 881.626
Eccedenza di immigrati in età da 0 a 1 anno d'età:
nel 1915 . . . . = 2.000
nel 1916 . . . . = 500

Tenendo presente che sussiste la relazione: $m'' = M - m'$, e ricordando l'ipotesi fatta che i due saggi parziali di mortalità nel primo anno d'età stiano fra loro nel rapporto di 1 a 2, possiamo scrivere la proporzione:

$$m' / 1.110.016 : (M - m') / 881.710 = 1 : 2,$$

dalla quale si ricavano i valori di:

$$m' = 56.644 \qquad m'' = 89.987.$$

Possiamo ora calcolare i due saggi parziali di mortalità:

$$56.644 / 1.110.016 = 0{,}051$$
$$89.987 / \ \ 881.710 = 0.102,$$

la somma dei quali ci dà il saggio totale di mortalità (0,153) per il primo anno d'età, per il 1916, saggio corrispondente a 153 morti fra 0 e 1 anno per ogni 1000 esposti a morire a 0 anni.

Col metodo della Direzione Generale invece si ottiene:

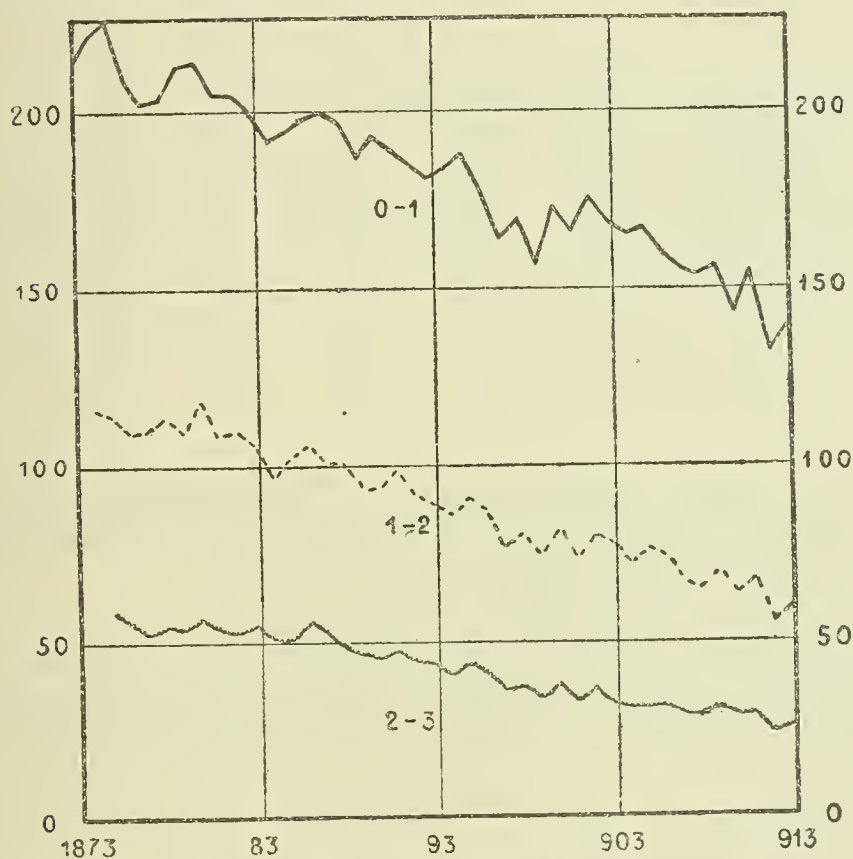
$$146.631 / 995.405 = 0{,}147,$$

cioè un saggio di mortalità affetto da un errore del 4 % in meno. Errore non gravissimo, ma neppure trascurabile.

Tornando al nostro calcolo, è facile ora proseguirlo. Deducendo dai nati nel 1915 i morti provenuti da essi negli anni 1915 e 1916 in età inferiore a 1 anno, aggiungendo l'eccedenza degli immigrati nati nel 1915 verificatasi negli anni 1915 e 1916, si

ottiene il numero N' per la determinazione della mortalità nel secondo anno d'età nel 1917. Analogamente si ottiene il numero N'', deducendo dai nati nel 1916 i morti provenuti da essi nel 1916 e aggiungendo l'eccedenza degli immigrati nati nel 1916 verificatasi nello stesso anno. Si ricominciano indi i calcoli come dianzi.

Con questo procedimento, più corretto di quello impiegato dalla Direzione Generale, abbiamo calcolato i saggi di mortalità per ciascuno dei primi cinque anni d'età dal 1911 in poi.

16. Prima di esporre i risultati dei nostri calcoli, crediamo utile accennare alle vicende della mortalità infantile nell'ultimo quarantennio anteriore alla guerra. Vicende che abbiamo graficamente rappresentato nel seguente diagramma, il quale ci dispensa da una lunga esposizione di fatti e di numeri.

Saggi di mortalità nei primi 3 anni d'età nel periodo 1873-1913.

Attraverso le oscillazioni, più o meno ampie, che si manifestano da un anno all'altro, è palese la tendenza della mortalità a diminuire continuamente così nel primo come nel secondo e nel terzo anno d'età. Anche più forte, relativamente, è la diminuzione nel quarto e nel quinto anno d'età, non considerati nel diagramma precedente. Per eliminare le minori oscillazioni, abbiamo calcolato sui saggi di mortalità computati dalla Direzione Generale della Statistica per gli anni dal 1890 in poi e su quelli da noi computati per gli anni dal 1873 al 1889, con lo stesso metodo [1], medie quinquennali dei saggi di mortalità infantile, che pongono ottimamente in evidenza la continuità della tendenza decrescente. Raccogliamo tali medie nella seguente tabella.

Quinquennio	*Numero medio dei morti in ciascun anno d'età, per ogni 1000 superstiti all'inizio dello stesso anno d'età*				
	0-1 anni	*1-2 anni*	*2-3 anni*	*3-4 anni*	*4-5 anni*
1874 - 78	211,6	112,5	55,1	34,2	25,8
1879 - 83	206,4	110,0	54,3	33,6	24.5
1884 - 88	195,3	101,0	51,6	32.1	23,6
1889 - 93	186,4	92,7	45,2	27,0	19,0
1894 - 98	176,4	83,3	39,3	22,5	15,7
1899 - 903	167,2	76,4	34,6	19,2	13,2
1904 - 08	159,7	69,9	30,4	16,9	11,6
1909 - 13	143,6	62,5	27,9	15,9	10,8

I dati che precedono pongono in evidenza le seguenti principali caratteristiche dello sviluppo della mortalità infantile attraverso il periodo considerato:

1) tendenza continua alla diminuzione;

2) velocità press'a poco costante della diminuzione, in funzione del tempo (le spezzate del diagramma possono con

[1] Abbiamo ricomputato i saggi di mortalità fino al 1889 avendo riscontrato alcuni errori in quelli computati dalla Direzione Generale.

buona approssimazione essere sostituite da linee rette discendenti);

3) diminuzione assoluta decrescente col crescere dell'età (dal primo all'ultimo dei periodi considerati si è avuto una diminuzione di 68,0 morti per ogni 1000 superstiti a 0 anni, di 50,0 per ogni 1000 superstiti a 1 anno, di 27,2 per ogni 1000 superstiti a 2 anni, di 18,3 per ogni 1000 superstiti a 3 anni, di 15,0 per ogni 1000 superstiti a 4 anni);

4) diminuzione relativa crescente col crescere dell'età. Dal primo all'ultimo periodo il saggio di mortalità è diminuito del 32 % nel primo anno d'età, del 44 % nel secondo, del 49 % nel terzo, del 54 % nel quarto, del 58 % nel quinto.

Lo studio delle cause di morte ci porrà in grado, più avanti, di scorgere quali circostanze abbiano determinato la regolare e continua diminuzione della mortalità infantile, che qui ci siamo limitati ad accertare.

17. Per gli anni successivi al 1913, ecco i saggi di mortalità da noi calcolati col procedimento che abbiamo descritto. Come termini di confronto riportiamo i saggi per il triennio 1911-13, calcolati con lo stesso procedimento, i quali differiscono soltanto in lievissima misura da quelli calcolati col procedimento della Direzione Generale [1], onde è lecito il collegamento fra le due serie di dati.

---

[1] Per comodità di comparazione, riportiamo i saggi calcolati col procedimento seguito dalla Direzione Generale della Statistica, per il 1911-13.

0-1	*1-2*	*2-3*	*3-4*	*4-5*
140,3	60,2	26,5	15,1	10,3

In questo periodo i due metodi di calcolo portano a risultati pochissimo differenti. Non così nel periodo bellico e postbellico, per le cause già spiegate. Per esempio, il saggio di mortalità nel primo anno d'età secondo il calcolo della Direzione Generale risulterebbe uguale a 147,3 nel 1916, a 139,0 nel 1917, a 183,9 nel 1918, ossia sensibilmente errato in difetto; ed a 141,1 nel 1919, a 152,1 nel 1920, ossia sensibilmente errato in eccesso.

Anno	*Numero medio dei morti in ciascun anno d'età, per ogni 1000 superstiti all'inizio dello stesso anno d'età*				
	0-1 anni	*1-2 anni*	*2-3 anni*	*3-4 anni*	*4-5 anni*
Media 1911 - 13	140,6	60,6	26,6	15,2	10,4
1914	129,9	52,4	21,8	12,5	8,8
1915	146,5	62,8	26,4	14,2	9,6
1916	153,1	71,6	31,2	17,8	11,8
1917	146,3	62,7	26,4	15,2	10,9
1918	186.5	104,5	58,0	37,7	28,1
1919	135,9	60,0	28,0	16,6	12,6
1920	142,6	56,8	28,2	15,6	11,2
1921	127,8	55,8	21,8	12,4	8,1
1922	126,7	43,8	22,8	11,8	7,9
1923	126,8	49,5	17,8	12,0	7,6

Nel 1914 prosegue la diminuzione della mortalità: nel secondo, terzo, quarto e quinto anno d'età essa tocca un livello cui non era scesa neppure nel 1912, che era stato l'anno di minima mortalità infantile di tutto il quarantennio prebellico. Ma col 1915 s'inverte la tendenza: la mortalità sale nettamente nel 1915 e nel 1916; nel 1917 segna un lieve regresso, ma nel 1918 raggiunge cifre che erano ormai considerate ricordi d'un lontano passato. Per trovare saggi di mortalità così alti come quelli del 1918 bisogna risalire fino al 1895 per il primo anno d'età, al 1886 per il secondo, al 1875 per il terzo, e forse ancor più addietro per il quarto e per il quinto. Diamo queste indicazioni non a semplice titolo di curiosità, ma per mostrare come il peggioramento della mortalità infantile nel 1918 sia stato di mano in mano più grave col crescere dell'età.

Non ci fermiamo sulle cifre del 1918, che abbiamo già precedentemente comparate con quelle per le età successive; richiamiamo l'attenzione del lettore, invece, sul già sensibile aumento della mortalità infantile, che si era manifestato anteriormente a quell'anno climaterico. Nel 1919-20 si ritorna a condizioni non

molto differenti da quelle del 1911-13; persiste, tuttavia, specialmente nelle età da 2 a 4 anni, un sensibile peggioramento, derivante — come vedremo — dall'epidemia di vaiuolo e dallo strascico dell'epidemia influenziale. Nel triennio 1921-23 i saggi di mortalità discendono sotto il livello del 1911-13. Non solo si è tornati al normale ma si è avuto anche un sensibile miglioramento, perfino in confronto al 1914, che aveva segnato saggi di mortalità eccezionalmente bassi.

18. L'andamento della mortalità infantile nel periodo bellico presenta qualche differenza da regione a regione, ma in complesso si riscontrano in ogni parte d'Italia le medesime caratteristiche, come appare dai seguenti dati sulla mortalità nel primo anno d'età [1].

Compartimenti	*Numero dei morti nel primo anno d'età per ogni 1000 superstiti all'età 0.*						
	Media *1911-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	Media *1921-23*
Piemonte . . .	121,2	109,6	135,8	121,5	125,2	148,2	105,5
Liguria	113,0	98,9	119,5	113,4	119,0	134,0	94,8
Lombardia . . .	160,7	145,3	165,3	179,0	167,6	192,7	151,6
Veneto	130,8	118,7	145,1	154,0	148,3	171,7	120,5
Emilia	142,6	131,1	153,8	153,2	151,6	194,8	116,8
Toscana	111,6	104,8	117,7	126,6	122,6	156,9	98,8
Marche	128,4	130,9	146,9	144,8	130,9	196,8	119,1
Umbria	125,3	128,0	138,0	132,5	135,1	178,9	113,7
Lazio	117,4	115,3	123,0	127,0	113,6	154,9	98,6
Abruzzi	137,1	140,2	145,9	148,5	136,7	194,1	133,2
Campania . . .	139,4	135,9	143,8	145,1	135,7	186,6	124,0
Puglie	156,1	155,0	164,1	179,9	179,6	234,5	154,8
Basilicata . . .	151,2	146,1	159,9	165,4	170,9	186,5	148,4
Calabria	135,2	119,3	127,5	128,5	126,8	181,5	124,4
Sicilia	165,9	143,4	161,0	183,6	162,5	211,1	146,4
Sardegna . . .	125,8	114,0	130,8	136,5	156,2	181,2	127,7

[1] In questo calcolo per regioni non è stato possibile tener conto dei movimenti migratorî; ma per il primo anno d'età l'errore che da ciò deriva è trascurabile. I saggi di mortalità sono stati da noi calcolati secondo la formola $M/(1/3\ N' + 2/3\ N'')$, che praticamente equivale a quella impiegata per l'Italia.

La tendenza all'aumento fino al 1917 si misura meglio mediante il confronto con i saggi di mortalità del 1914 che mediante il confronto con quelli del 1911-13, innalzati dalla notevole punta della mortalità dei lattanti nel 1911 (ben visibile nel nostro diagramma a pag. 173). Tutte le regioni segnano peggioramenti, più o meno gravi: meno colpite appaiono la Calabria, la Liguria, il Lazio, gli Abruzzi, la Campania; nettamente progressivo e considerevole è invece il peggioramento nel Veneto; anche le Puglie, la Basilicata e la Sardegna sono fra le regioni più colpite.

Nel 1918 l'aggravamento è fortissimo e generale: in confronto al 1914 si ha una supermortalità di 79,5 per 1000 esposti a morire nelle Puglie, di 67,7 in Sicilia, di 67,2 in Sardegna, di 65,9 nelle Marche, di 63,7 nell'Emilia, di 62,2 in Calabria. In parecchie di queste regioni (Puglie, Sardegna, Marche, Calabria) il saggio di mortalità del 1918 supera di oltre metà quello del 1914. I minimi aggravamenti di mortalità si hanno in Liguria, con una supermortalità di 35,1 per 1000 esposti a morire, in Piemonte (38,6), nel Lazio (39,6), in Basilicata (40.4), in Lombardia (47,4).

Non sempre i maggiori aggravamenti della mortalità infantile corrispondono ai maggiori aggravamenti della mortalità generale. Anzi in qualche caso si ha quasi un'antitesi (Sicilia, Marche, Emilia con forte aumento della mortalità infantile e aumento relativamente modesto della mortalità generale; Lazio e Basilicata con modesto aumento della mortalità infantile e forte aumento della mortalità generale). Soltanto attraverso lo studio delle cause di morte per età e per regioni sarebbe possibile rendersi preciso conto delle circostanze che hanno determinato così notevoli differenze regionali. La Direzione Generale della Statistica potrebbe con dispendio non grande fornire agli studiosi quegli elementi per l'analisi della mortalità del 1918 che i dati da essa raccolti le consentono di ottenere, ma che finora mancano al pubblico.

Ancora nel 1919 e nel 1920 l'epidemia di vaiuolo tiene alti, specialmente nel Mezzogiorno e in Sicilia, i saggi di mortalità; poi essi discendono bruscamente. Nel triennio 1921-23 in tutte le regioni, esclusa soltanto la Sardegna, la mortalità dei lattanti

cade sotto il livello del 1911-13. In parecchie regioni il miglioramento è considerevole: segnano diminuzioni dell'11 % la Toscana e la Campania, del 12 % la Sicilia, del 13 % il Piemonte, del 16 % la Liguria ed il Lazio, del 18 % l'Emilia.

19. Esaminando a parte l'andamento della mortalità nel primo mese d'età (periodo critico che normalmente dà oltre un terzo delle morti accertate nel primo anno d'età), si riscontra ch'esso differisce nettamente dall'andamento della mortalità nelle età successive. Fino al 1917, infatti, non si osserva alcun aumento sensibile nella mortalità del primo mese: il saggio di mortalità nel 1915 e nel 1916 è più basso che nel triennio 1911-13 e soltanto nel 1917 diviene lievemente maggiore (del 3 %). Anche nel 1918 l'aumento della mortalità è relativamente leggero: 17 %.

Anno	*Su 1000 esposti a morire all'età 0, muoiono in età*	
	da 0 a 1 mese[1]	*da 1 a 12 mesi*[2]
Media 1911 - 13	49,1	91,5
1914	46,3	83,6
1915	47,3	99,2
1916	44,8	108,3
1917	50,6	95,7
1918	57,3	129,2
1919	49,1	86,8
1920	42,6	100,0
1921	43,0	84,8
1922	42,2	84,5
1923	39,2	87,6

[1] Il saggio di mortalità è stato ottenuto col riferire il numero dei morti in età inferiore ad un mese in ciascun anno al numero dei nati vivi nell'anno stesso.

[2] Differenza tra i saggi di mortalità riferiti a pag. 176, per l'intero primo anno d'età, e quelli contenuti nella prima colonna di questa tabella, per il primo mese. Il metodo di calcolo degli uni e degli altri saggi non è il medesimo; quindi il computo della differenza, da noi eseguito, ha valore soltanto in via di approssimazione. Avvertasi che nel calcolo dei saggi per il primo mese non sono considerati, nel 1917 e nel 1918, i comuni invasi, che invece erano stati considerati

Dopo la fine della guerra la mortalità nel primo mese ricade subito, nel 1919, al livello del 1911-13. Nel 1920-23 essa discende molto sotto codesto livello, e sotto quello del 1914 che aveva segnato la minima proporzione di morti nel primo mese d'età, nell'anteguerra. Anche nei successivi undici mesi d'età, si osserva un immediato miglioramento della mortalità nel 1919, segue però un peggioramento nel 1920 (epidemia vaiuolosa). Nel 1921-23 si discende a saggi di mortalità più bassi di quelli del 1911-13, ma lievemente superiori a quello del 1914. Il più grande miglioramento si è avuto, dunque, nel primo mese.

20. Ancor meglio appare la relativa mitezza della mortalità nel primo mese, durante il periodo bellico, ove si considerino a parte le due schiere dei nati legittimi e degli illegittimi. La mortalità dei legittimi si mantiene fino al 1917 inferiore, o al massimo uguale al livello prebellico; nel 1918 lo supera appena del 13 %. Per gli illegittimi le cose procedono diversamente: già nel 1917 si ha una frequenza di morti superiore del 31 % al livello d'anteguerra, e nel 1918 l'eccedenza giunge al 51 %.

Anno	*Su 1000 nati vivi muoiono in età da 0 a 1 mese*	
	legittimi	*illegittimi*
Media 1911 - 13	46,7	96,7
1914	43,8	96,5
1915	45,2	92,6
1916	42,4	99,6
1917	46.7	127,1
1918	52,6	146,4

La benigna mortalità dei nati legittimi attesta che le cause di alta mortalità caratteristiche del periodo bellico hanno agito

nel calcolo dei saggi per il primo anno. Abbiamo voluto evitare il duplice arbitrio, che sarebbe occorso, della stima del numero dei morti nel primo mese e della loro ripartizione secondo la legittimità, o illegittimità della nascita (vedesi il paragrafo 20).

in misura relativamente debole sulle primissime età dell'infanzia. Fattori sociali hanno in parte concorso ad innalzare la mortalità degli illegittimi, la quale però in parte deve ritenersi solo apparentemente aggravata, come dimostreremo nel trattare della natalità illegittima durante la guerra.

Quanto ai legittimi, è opportuno ricordare che la forte diminuzione della natalità avvenuta dal 1916 in poi ha costituito un fattore di vantaggio per i nati in questo periodo, che hanno meno sofferto gli inconvenienti di una troppo rapida successione delle gravidanze nella stessa madre. Ma questo fattore agisce in lieve misura sulla mortalità del primo mese.

Si può anche notare che, per il diradarsi dei matrimoni, è diminuita fra i nati la proporzione dei primogeniti, i quali, a parità di ogni altra condizione, sembra vadano soggetti ad una mortalità lievemente maggiore di quella dei successivi nati. Ma l'azione di questo fattore, difficilissima a misurarsi, non può essere stata molto sensibile. Dal 1911-13 al 1918 la proporzione dei primogeniti sul totale dei nati è diminuita dal 20-25 % al 12-15 %; anche ammesso che la mortalità dei primogeniti superi del 5 % quella dei successivi nati (ciò è tutt'altro che dimostrato), da tale riduzione deriverebbe una diminuzione di appena 0,4-0,6 % nella mortalità. Che la maggiore o minore proporzione dei primogeniti abbia soltanto lieve influenza sulla mortalità infantile, è confermato dai dati per i primi anni successivi alla guerra, durante i quali la percentuale dei primogeniti sul totale dei nati vivi è stata molto maggiore che negli ultimi anni antecedenti alla guerra, e tuttavia la mortalità infantile è stata più bassa.

Anno	*Su 1000 nati vivi muoiono in età da 0 a 1 mese*	
	legittimi	*illegittimi*
1919	45,7	121,2
1920	40,6	82,6
1921	41,4	72,9
1922	41,0	67,9
1923	38,1	62,4

Tanto la mortalità dei lattanti legittimi quanto quella degli illegittimi discende nel 1921-23 ad un livello molto inferiore a quello del 1911-13, ed anche a quello del 1914, anno di mitissima mortalità infantile.

21. Dopo avere studiato le variazioni della mortalità secondo l'età nel periodo bellico, ci possiamo chiedere come sia distribuito per gruppi d'età l'eccesso, sul normale, del numero delle morti avvenute nel 1915-18. Per rispondere, calcoliamo le differenze tra i numeri dei morti nei singoli gruppi d'età nel 1915-18 e il quadruplo dei corrispondenti numeri medi annui per il 1911-13. In tal modo trascuriamo le variazioni avvenute dal 1911-13 al 1915-18 nel numero degli esposti a morire in ciascun gruppo d'età; il che, se è lecito per le età superiori a 5 anni, dove le variazioni sono state relativamente piccole, non è lecito per le età infantili, dove, per la riduzione della natalità, il numero degli esposti a morire è molto diminuito. Per avere un'idea dell'effetto della maggior mortalità del periodo bellico in queste età, applicheremo al numero medio annuo degli esposti a morire in ciascun anno d'età, dal primo al quinto, nel 1911-13, la media aritmetica semplice dei saggi di mortalità calcolati per i quattro anni dal 1915 al 1918.

Età	*Esposti a morire all'inizio dell'anno di età indicato*	*Saggio di mortalità (media 1915-18), per 1000*	*Numero dei morti calcolato*
0 - 1	1.119.992	158,1	177.071
1 - 2	961.050	75,4	72.463
2 - 3	895.862	35,5	31.803
3 - 4	861.491	21,2	18.264
4 - 5	825.867	15,1	12.471

La somma dei numeri dell'ultima colonna (312.072) moltiplicata per 4 ci indica il numero di morti in età da 0 a 5 anni (1.248.288) che si sarebbe avuto in Italia nel quadriennio 1915-18 se il livello della mortalità fosse stato quello che effettivamente

è stato e il numero degli esposti a morire fosse stato in ogni anno uguale a quello medio osservato nel 1911-13.

Nel 1911-13 il numero medio annuo dei morti nelle stesse età era stato di 260.547, che moltiplicato per 4 dà 1.042.188; dunque la supermortalità del 1915-18 ha determinato nelle età da 0 a 5 anni un numero di morti che, *a pari numero di esposti a morire,* avrebbe superato di 206.100 quello normale.

Per l'avvenuta diminuzione nel numero dei nati, si sono avute, invece, soltanto 1.047.228 morti di bambini da 0 a 5 anni nel quadriennio bellico, cioè appena 5.040 in più del normale. Ma il confronto concludente non è questo che indica una mortalità superiore appena del 0,5 % alla normale, bensì l'altro di dianzi, che indica una mortalità superiore del 19,8 %, ossia di un quinto, alla normale.

22. Per le età successive ai 5 anni, abbiamo creduto opportuno limitarci ad un largo aggruppamento (da 5 a 15, da 15 a 45, da 45 a 65 e da 65 anni in su), sia per agevolare la visione d'insieme della maggiore mortalità del periodo bellico, sia per poter più facilmente comprendere nel computo i casi nei quali l'atto di morte fu redatto dall'autorità militare [1], casi dei quali è ignota la distribuzione per età. Abbiamo attribuito la quasi totalità di questi 560.000 casi al gruppo d'età da 15 a 45 anni, riserbando soli 10.000 casi al gruppo da 45 a 65.

Avvertiamo inoltre che nel calcolo dell'eccedenza di morti del 1915-18 non abbiamo tenuto conto dei morti di età ignota (sono così esclusi quasi tutti i morti per il terremoto del 1915 ed i morti nel 1917 e nel 1918 nei comuni invasi: in tutto 53.248 maschi e 54.129 femmine), sia per la difficoltà di ripartirli per gruppi d'età, sia per ottenere cifre un po' inferiori al vero e quindi più correttamente riferibili alla popolazione media del 1911-13 per ottenere saggi di mortalità secondo l'età.

---

[1] Compresi i morti in prigionia presso il nemico.

Riportiamo i risultati del nostro computo.

Età	*Eccedenza dei morti in ciascun gruppo di età nel 1915-18 (compresi quelli per i quali l'atto di morte fu redatto dall'autorità militare) sul numero normale*	
	Maschi	*Femmine*
5 - 15	40.884	19.694
15 - 45	683.313	134.184
45 - 65	46.468	33.836
65 - ...	52.526	59.868

23. L'eccedenza totale dei morti, in confronto al normale, ascenderebbe a 823.191 maschi e 277.582 femmine, cifre che tenendo conto dei morti d'età ignota (esclusi quelli del 1915, per il terremoto) e dei morti nei comuni invasi si possono arrotondare a 863.000 maschi e 287.000 femmine: totale 1.150.000.

Dal precedente numero è esclusa l'eccedenza delle morti in età inferiore a 5 anni; eccedenza che in realtà non esiste perchè anzi il numero dei morti in tale età è inferiore di 7.699 al normale (sicchè l'eccedenza complessiva per tutte le età si ridurrebbe a 1.142.000 in cifra tonda); ma che *virtualmente* esiste, perchè soltanto la diminuzione delle nascite è stata cagione che nonostante l'aumentata *frequenza* delle morti in tutti i primi cinque anni d'età, il *numero assoluto* dei morti si sia mantenuto basso. Se si tien conto dell'eccedenza virtuale dei morti fra 0 e 5 anni, che, come abbiamo dimostrato poc'anzi, si può stimare a circa 206.000, l'eccedenza complessiva delle morti sale a 1.356.000.

Tenuto conto delle variazioni avvenute nella composizione della popolazione, si può stimare che la supermortalità del periodo bellico sia stata tale che avrebbe aumentato di circa 1.300.000 casi il numero delle morti, se la composizione per età della popolazione italiana fosse costantemente rimasta quella che era nel 1911-13. L'eccedenza ora indicata corrisponde quasi al doppio del numero medio annuo dei morti del periodo 1911-13.

Riferendo i numeri della precedente tabella ai numeri medi dei viventi nei singoli gruppi d'età, si ottiene una approssimativa

misura della supermortalità del periodo bellico, che metteremo a confronto con la mortalità media annua normale di ciascun gruppo di età.

Età	*Eccedenza complessiva dei morti nel 1915-18 in confronto al normale, per ogni 1000 viventi*		*Numero medio annuo normale (1911-13) dei morti per ogni 1000 viventi*	
	Maschi	*Femmine*	*Maschi*	*Femmine*
5 - 15	10,73	13,49	3,70	4,08
15 - 45	97,76	17,45	6,08	6,41
45 - 65	15,52	10,90	17,02	14,74
65 - ...	46,90	52,19	88,91	89,07

La più alta supermortalità assoluta si osserva nel gruppo maschile di età da 15 a 45 anni, che comprende la massima parte dei militari morti per causa diretta della guerra e un considerevole numero di morti per l'epidemia influenziale. Anche il corrispondente gruppo femminile ha una mortalità più alta di quella del gruppo precedente e del successivo, principalmente per il più grave tributo pagato all'influenza. È notevole l'alta supermortalità del gruppo senile.

Messa in rapporto con la mortalità normale, la supermortalità del periodo bellico appare tripla di essa nelle età da 5 a 15 anni per ambedue i sessi, e in quelle da 15 a 45 per le femmine, alquanto inferiore alla mortalità normale dai 45 ai 65 anni e poco superiore alla metà di essa nelle età senili. Nel gruppo più colpito, quello dei maschi da 15 a 45 anni, la supermortalità del periodo bellico corrisponde a sedici volte la mortalità normale.

PARTE SECONDA

LE CAUSE DI MORTE

Capitolo Decimo

CENNI GENERALI SULLE CAUSE DI MORTE.

Confronti retrospettivi: variazioni della mortalità nell'ultimo quarto di secolo anteriore alla guerra. Diminuzione delle morti per malattie epidemiche, per tubercolosi, per malattie dell'apparato respiratorio e dell'apparato digerente; aumento delle morti per tumori maligni, per malattie del cuore e delle arterie. Critica delle fonti statistiche. — Confronti internazionali: caratteristiche della mortalità italiana. — Il periodo bellico. Aumento delle morti per febbre tifoide, per malaria, per difterite. Epidemie di colera, di meningite, d'influenza, di vaiuolo, di tifo petecchiale. Aumento delle morti per malattie tubercolari. Diminuzione o stazionarietà delle morti per altre malattie epidemiche e per tumori maligni. Aumento delle morti per apoplessia e per malattie del cuore e delle arterie, per malattie dell'apparato respiratorio e dell'apparato digerente. Maggior frequenza di morti connesse con la maternità. — Il periodo postbellico. Tendenza alla normalità e persistenza di anormalità.

1. Tutte le precedenti indagini sulla mortalità saranno illuminate di nuova luce, mercè l'analisi, cui ora ci accingiamo, dell'azione delle singole cause di morte: analisi per la quale le notizie pubblicate annualmente dalla Direzione Generale della

Statistica offrono un ampio materiale. Purtroppo tali notizie non risalgono così addietro come quelle del movimento della popolazione; soltanto dal 1887 in poi si hanno dati sulle cause di morte per l'Italia intera; ma tuttavia questi dati sono preziosi, perchè riguardano proprio il periodo di maggior diminuzione della mortalità italiana. Dal triennio 1887-89 al 1911-13 il numero annuo dei morti si è ridotto da 27,02 a 19,43 per 1000 abitanti. A quali variazioni d'intensità dell'azione delle singole cause di morte è dovuta la diminuzione? Ecco il quesito cui dovremo rispondere, se vorremo renderci adeguato conto del modo in cui la guerra ha influito a turbare le preesistenti tendenze all'aumento od alla diminuzione della mortalità per determinate malattie. L'aggravamento della mortalità per una data causa, per esempio per malaria, può essere diversamente apprezzato e in diversa misura attribuito a conseguenza della guerra, secondo che rappresenti, per così dire, un ritorno all'antico, oppure invece un fenomeno di gravità prima ignota al paese che si considera. La stazionarietà di effetti di un'altra causa di morte, per esempio del cancro, ha diverso significato secondo che segua ad un periodo di ascesa, o di discesa, o di stabilità, del saggio di mortalità per tal causa. Ma è superfluo spendere anche qui altre parole per dimostrare quello ch'è ovvio, che cioè volendosi mettere in evidenza il turbamento portato dalla guerra in date condizioni, bisogna conoscere bene tali condizioni e avere chiara idea se esse fossero statiche o dinamiche, e, se dinamiche, in quale direzione tendessero a mutare.

2. Qui non possiamo, come altrove abbiamo fatto, limitarci a confrontare un certo periodo iniziale col periodo immediatamente anteriore alla guerra; perchè, se gli effetti di alcune cause di morte variano con una certa continuità attraverso il tempo, quelli di altre variano a sbalzi, e talvolta si attenuano per poi riaggravarsi, o viceversa. Conviene, perciò, seguire senza lacune l'andamento delle singole cause di morte attraverso il tempo, per poterne ben giudicare le tendenze.

Raggruppando per triennî i dati delle statistiche ufficiali, per eliminare qualche variazione di minor conto e per agevolare i confronti attraverso il tempo, abbiamo calcolato saggi di mortalità per singole cause di morte, o per singoli gruppi di cause, per ciascuno dei triennî dal 1887-89 al 1911-13. In parecchi casi i risultati dei nostri calcoli differiscono da quelli riferiti nella *Statistica delle cause di morte* (così segnatamente per i quattro triennî più recenti), perchè nel nostro calcolo abbiamo assunto per termini di riferimento dati sulla popolazione corretti in armonia coi risultati dei censimenti, il che non sempre era stato fatto dalla Direzione Generale della Statistica.

Avvertiamo che nelle nostre elaborazioni dei dati sulle cause di morte, abbiamo cercato di raggrupparli in corrispondenza alla classificazione internazionale concordata fra gli statistici (nomenclatura internazionale abbreviata entrata in vigore col 1911) [1]. Con poche eccezioni, la nomenclatura italiana si può ricondurre senza difficoltà a quella internazionale; ciò riesce impossibile soltanto quando una voce della nomenclatura internazionale è fusa e confusa in una più ampia voce della nomenclatura italiana (per esempio il colera indigeno, che nella prima fa voce a sè, nella seconda è compreso in un vasto gruppo di malattie dell'apparato digerente). Talvolta abbiamo mantenuto distinte cause di morte che la nomenclatura internazionale relega nel vasto gruppo delle malattie varie, perchè presentano speciale interesse, o come forme morbose caratteristiche del nostro paese (pellagra), o per il forte numero di decessi da esse determinato (anemia, malattie delle arterie), o per i loro riflessi sociali (sifilide). Abbiamo volentieri affrontato il penoso lavoro di riduzione dei dati italiani alla classificazione internazionale, per agevolare i confronti dei dati italiani con dati esteri già divulgati e con quelli che troveranno luogo e commento nelle monografie parallele alla presente, relative ad altri paesi.

---

[1] Diamo in appendice il ragguaglio fra l'elenco nosologico italiano e quello internazionale.

Premesse queste necessarie avvertenze, esaminiamo rapidamente le vicende della mortalità per le varie cause nell'ultimo quarto di secolo anteriore alla guerra europea.

3. Seguendo l'ordine della classificazione internazionale, incontriamo anzitutto le principali malattie epidemiche: febbre tifoidea, tifo petecchiale, febbri da malaria, vaiuolo, morbillo, scarlattina, ipertosse, difterite, influenza, colera asiatico, risipola, dissenteria, lebbra, orecchioni, ecc. Nel triennio 1887-89 queste malattie cagionavano una mortalità annua di 4.648 per 1.000.000 di abitanti. Nel 1911-13 la proporzione si riduce a 1.300 morti per 1.000.000 di abitanti. La diminuzione di oltre sette decimi nella mortalità per queste cause non è accidentale: essa si svolge in modo continuo attraverso l'intero periodo considerato, più lenta da prima, più rapida di poi.

Morti per le malattie indicate sopra, per 1.000.000 di abitanti (media annua).

1887 89	*1890-92*	*1893-95*	*1896-98*	*1899-901*	*1902-04*	*1905-07*	*1908-10*	*1911-13*
4.648	3.437	2.767	2.134	1.948	1.598	1.390	1.330	1.300

I fattori della diminuzione sono in parte comuni alle varie malattie considerate (progresso dell'organizzazione igienica e quindi della profilassi delle malattie infettive, miglioramento dell'assistenza sanitaria), in parte speciali ad alcune di esse (più larga applicazione di mezzi preventivi specifici, come per la malaria e per il vaiuolo; applicazione di nuovi mezzi terapeutici, come per la difterite e per la malaria). Senza eccezione, le vecchie malattie endemiche segnano forti diminuzioni; e la stessa influenza, di più recente importazione, dopo un periodo di micidiale attività, sembra attenuare i suoi effetti.

Indichiamo, triennio per triennio, il numero medio annuo dei morti, per 1.000.000 di abitanti, per ciascuna delle malattie sopra enumerate.

Triennio	*Febbre tifoidea*	*Tifo petecchiale*	*Febbri da malaria e cach. pal.*	*Vaiuolo*	*Morbillo*	*Scarlattina*
87-89	835	50	595	534	655	333
90-92	601	3	541	125	507	247
93-95	475	1	505	88	357	160
96-98	519	1	393	36	243	122
99-01	431	...	415	40	225	74
02-04	357	...	272	117	228	50
05-07	287	1	168	11	245	73
08-10	271	1	103	17	316	88
11-13	240	1	97	79	249	105

Triennio	*Ipertosse*	*Difterite e laringite crupale*	*Influenza*	*Colera asiatico*	*Altre malattie epidemiche* [1]
87-89	347	825	18	91	361
90-92	325	530	351	—	207
93-95	255	481	227	33	185
96-98	231	273	201	—	115
99-01	220	187	264	—	92
02-04	199	133	149	—	93
05-07	180	140	191	—	94
08-10	157	160	125	8	84
11-13	175	103	124	59	68

La diminuzione è, naturalmente, maggiore per quelle malattie che sono state combattute con mezzi preventivi o curativi specifici, che per le altre; tuttavia anche per queste ultime la mortalità appare ridotta di più della metà dal principio alla fine del quarto di secolo considerato (così per l'ipertosse, per il morbillo, per la scarlattina); e qui appare l'efficacia del progresso igienico generale del paese.

4. Un secondo gruppo di cause di morte è costituito dalle malattie tubercolari. Anche qui si osserva una notevole diminuzione di mortalità dal 1887-89 al 1911-13.

[1] Risipola, dissenteria, lebbra, orecchioni, altre malattie infettive, infezioni non determinate.

MORTI PER MALATTIE TUBERCOLARI, PER 1.000.000 DI ABITANTI (media annua).

1887-89	*1890-92*	*1893-95*	*1896-98*	*1899-901*	*1902-04*	*1905-07*	*1908-10*	*1911-13*
2.128	1.995	1.909	1.809	1.796	1.626	1.695	1.638	1.567

Oltre che l'influsso dei consueti fattori generali di minore mortalità (progresso igienico e sanitario), si riflette nelle precedenti cifre il miglioramento economico del paese, che, consentendo alla popolazione un meno basso tenor di vita, ha accresciuto la resistenza alla tubercolosi. La diminuzione della mortalità è più lenta negli anni successivi al 1900, che pure sono stati i più floridi per l'economia italiana, forse perchè la crescente occupazione nelle industrie, il rapido afflusso della popolazione ai maggiori centri urbani, il ritorno di numerosi emigrati fiaccati dalla dura vita condotta all'estero, hanno concorso a contrastarne lo svolgimento. Esaminando separatamente lo sviluppo della mortalità per le principali forme tubercolari, si vede che tanto la tubercolosi polmonare quanto la meningite tubercolare segnano diminuzioni relativamente modeste: sono le altre forme quelle che recano un decisivo contributo alla diminuzione generale dianzi accertata.

Ecco i dati sul numero medio annuo dei morti, per 1.000.000 di abitanti, per le singole forme tubercolari; uniamo ad essi anche i dati sulla mortalità per tumori maligni, che commenteremo poi.

Triennio	*Tubercolosi polmon., tisi*	*Meningite tubercolare*	*Altre forme tubercolari* [1]	*Tumori maligni*
87-89	1.070	187	871	427
90-92	1.028	189	778	428
93-95	999	175	735	452
96-98	997	146	666	502
99-01	1.141	181	474	523
02-04	1.031	166	429	549
05-07	1.035	171	489	603
08-10	1.042	173	423	641
11-13	978	175	414	661

[1] Tubercolosi disseminata, tabe mesenterica, scrofola disseminata, lupus, sinovite e artrite fungosa, tubercolosi delle ossa e d'altri organi, morbo di Pott.

Colpisce il brusco aumento della mortalità per tubercolosi polmonare nel 1899-1901, tanto più perchè appare accompagnato da un improvviso salto in basso nella mortalità per « altre forme ». L'una e l'altra variazione sono apparenti, in buona parte: esaminando le statistiche annuali delle cause di morte si trova che col 1899 diminuisce improvvisamente il numero dei morti per tubercolosi disseminata, mentre aumenta quello dei morti per tubercolosi polmonare; poichè proprio in quell'anno sono state introdotte variazioni nell'elenco nosologico italiano, è probabile che siano state date istruzioni agli addetti alla compilazione della statistica delle cause di morte, dalle quali possa essere derivata la classificazione sotto « tubercolosi polmonare » di una parte dei morti che prima venivano attribuiti alla « tubercolosi disseminata ». N'è indizio il criterio che segue la nostra Direzione Generale della Statistica [1] di raggruppare insieme nei confronti retrospettivi le morti per tubercolosi polmonare e disseminata, in modo da neutralizzare il mutamento avvenuto nel criterio di classificazione.

È da considerare inoltre che i progressi conseguiti nella diagnosi della tubercolosi consentono di accertarne la presenza in casi che un tempo venivano attribuiti ad affezioni croniche dell'apparato respiratorio.

Tenuto conto delle circostanze ora accennate, la diminuzione della mortalità per tubercolosi polmonare appare maggiore di quanto prima ci fosse apparsa; rettificata in 1.220 la cifra del primo quinquennio, quella dell'ultimo — 978 — indica una riduzione di circa un quinto. Naturalmente appare minore di prima, ma tuttavia decisiva, la riduzione — da 721 a 414, cioè di oltre due quinti — avvenuta nella mortalità per altre forme tubercolari.

In ogni modo, prescindendo dai mutevoli criteri di separazione tra le varie forme, i dati riferiti da principio ci indicano una diminuzione di più d'un quarto nella mortalità per tubercolosi.

---

[1] Vedasi, per esempio, l'opuscolo *Notizie statistiche sulla mortalità per tubercolosi (1887-1914)*, pubblicato nel 1922.

5. Al contrario delle cause di morte fin qui studiate, i tumori maligni vanno guadagnando terreno. La mortalità da essi determinata è aumentata di metà dal primo all'ultimo triennio considerato, e solo in parte l'aumento può attribuirsi alla variazione avvenuta nella composizione per età della popolazione per conseguenza del prolungamento della durata media della vita: variazione che accresce la rappresentanza dei gruppi d'età più colpiti da queste malattie. Sulle quali non ci fermiamo a discutere, per due ragioni: primo che il fenomeno dell'aumento della mortalità per cancro non è solamente italiano ma è mondiale (e tuttavia le cause ne sono ancora in gran parte oscure); secondo che la mortalità per tumori maligni non sembra avere particolarmente risentito della guerra, e quindi un esame approfondito di essa avrebbe scarsa relazione col tema fondamentale del nostro studio.

6. La meningite sembra attenuare la sua azione distruggitrice, attraverso il tempo, sia per merito della migliore assistenza medica, sia per il diradarsi della forma cerebro-spinale epidemica, che vedremo poi inacerbirsi nel periodo bellico.

Oscilla, senza tendere alla diminuzione, la mortalità per apoplessia e congestione cerebrale; aumenta nettamente la mortalità per malattie del cuore e del pericardio, sincope, angina pectoris, e quella per malattie delle arterie. Malattie tutte caratteristiche delle età senili, che appunto per l'accresciuta rappresentanza di tali età nella popolazione appariscono più frequenti cause di decesso. La maggiore precisione nelle diagnosi e nelle indicazioni delle cause di morte da parte dei medici concorre a determinare il forte aumento — per questa parte solo apparente — della mortalità per le citate cause. Anche studiando la mortalità per gruppi d'età è arduo giudicare se vi sia stato aumento reale o se l'aumento tutt'altro che indifferente, che si riscontra, possa venire interamente attribuito a mutamento dei criteri di dichiarazione o di classificazione delle cause di morte.

Ecco, ad ogni modo, i dati sul numero medio annuo dei morti, per 1.000.000 di abitanti, per ciascuna delle malattie indicate. Aggiungiamo i dati sui morti per marasmo senile, intorno ai quali si potrebbe ripetere ciò che abbiamo detto dianzi sui morti per malattie del cuore e delle arterie.

Triennio	*Meningite semplice cer. e spin.*	*Meningite cereb.-spin. epidem.*	*Apoplessia e congest. cerebrale*	*Malattie del cuore, ecc.*	*Malattie delle arterie*	*Marasmo senile*
87-89	488	7	1.074	1.531	138	962
90-92	470	1	1.005	1.602	178	1.064
93-95	533	37	988	1.661	197	1.141
96-98	497	7	925	1.658	199	1.217
99-01	433	1	1.016	1.800	230	1.402
02-04	431	1	1.030	1.836	244	1.388
05-07	375	5	1.027	1.821	285	1.412
08-10	351	...	1.064	1.904	342	1.415
11-13	334	...	1.060	1.856	350	1.409

La circostanza che bruschi aumenti di mortalità per apoplessia, ecc., per malattie del cuore, ecc., per marasmo senile, si manifestano dopo il 1898, mentre nei quindici anni successivi si hanno lente e non grandi variazioni, fa pensare che anche qui la revisione dell'elenco nosologico abbia condotto a modificazioni dei criteri di classificazione delle morti e quindi determinato quell'apparenza di un repentino aumento di mortalità.

7. Ritornando all'ordine dell'elenco nosologico internazionale, dal quale ci eravamo momentaneamente discostati, incontriamo il gruppo delle malattie dell'apparato respiratorio: bronchiti, broncopolmoniti, polmoniti, pleuriti, ecc. In questo gruppo ci troviamo di nuovo di fronte ad una considerevole diminuzione di mortalità, che si manifesta quasi ininterrottamente.

Morti per malattie dell'apparato respiratorio, per 1.000.000 di abitanti (media annua).

1887-89	*1890-92*	*1893-95*	*1896-98*	*1899-901*	*1902-04*	*1905-07*	*1908-10*	*1911-13*
5.105	5.667	5.385	4.708	4.537	4.437	4.158	3.904	3.870

Esamineremo anche qui l'andamento della mortalità per singole forme morbose.

Triennio	*Bronchite acuta*	*Bronchite cronica*	*Polmonite crupale e bronco-polm. acuta*	*Altre malattie dell'apparato respiratorio* [1]
87-89	2.220		2.233	652
90-92	2.611		2.467	589
93-95	2.444		2.521	420
96-98	2.099		2.305	304
99-01	1.682	246	2.297	312
02-04	1.617	249	2.296	275
05-07	1.405	254	2.257	242
08-10	1.246	228	2 185	245
11-13	1.236	240	2.168	226

Non è improbabile che una parte della diminuzione indicata dalle precedenti cifre sia apparente e si colleghi con quelle modificazioni di criteri di classificazione delle cause di morte, cui abbiamo poc'anzi accennato; specialmente nelle età senili la frequente coesistenza di più malattie lascia campo ad un largo arbitrio nelle dichiarazioni e nelle classificazioni delle cause di morte, tanto più in quanto la presenza di certe condizioni patologiche (diabete, arteriosclerosi, ecc.) rende, in molti casi, letali affezioni acute che altrimenti avrebbero avuto esito benigno. Non si può quindi escludere che l'aumento riscontrato nella mortalità per malattie del cuore e delle arterie e per marasmo senile sia in parte correlativo alla diminuzione che riscontriamo qui; è anche possibile che, in virtù dei progressi diagnostici, siano stati negli anni più recenti attribuiti a tubercolosi polmonare decessi che un tempo sarebbero stati attribuiti a polmonite cronica o ad altre affezioni: però la grandezza della diminuzione è tale che in buona parte essa deve ritenersi corrispondente alla realtà.

---

[1] Malattie delle fosse nasali, della trachea, della laringe; malattie della pleura; congestione ed apoplessia polmonare; polmonite cronica, cancrena polmonare; malattie della tiroide e del timo; asma; enfisema polmonare.

La riduzione della mortalità per malattie dell'apparato respiratorio deriva in parte dall'accresciuto benessere, che consente maggiore riparo dalle intemperie mercè migliori condizioni di abitazione e di vestimento. In parte anch'essa deriva da quel progresso igienico e sanitario, che esercita, come abbiamo già detto, una generale benefica influenza.

8. Proseguendo secondo l'ordine dell'elenco nosologico internazionale, incontriamo le principali malattie dell'apparato digerente: malattie dello stomaco, atrepsia, ulcera rotonda dello stomaco; diarrea, enterite, colera indigeno, gastroenterite, tiflite, colite, ulcera intestinale, ecc.; appendicite, peritonite; epatite, cirrosi epatica. La mortalità per queste malattie, complessivamente considerate, dopo essersi a lungo mantenuta presso che stazionaria, sembrava tendere decisamente alla diminuzione nell'ultimo decennio anteriore alla guerra europea, come appare dai seguenti dati.

MORTI PER LE INDICATE MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE, PER 1.000.000 DI ABITANTI (media annua).

1887-89	*1890-92*	*1893-95*	*1896-98*	*1899-901*	*1902-04*	*1905-07*	*1908-10*	*1911-13*
3.835	4.047	4.116	4.049	3.858	3.962	3.768	3.477	2.858

Non tutte le malattie comprese in questo gruppo segnano uguale andamento. La diminuzione decisiva si osserva nel sottogruppo « diarrea, enterite, ecc. »; la mortalità per malattie dello stomaco appare in aumento; quella per appendiciti e peritoniti e per ernie ed occlusioni intestinali oscilla con lieve tendenza alla diminuzione; nella mortalità per malattie del fegato troviamo di nuovo una decisa diminuzione.

La riduzione della mortalità per diarrea, enterite, ecc. sembra potersi ricollegare non soltanto coi miglioramenti igienici e sanitari ma anche con il miglioramento dell'alimentazione reso possibile dal progresso economico del paese; essa non si manifesta soltanto nelle età infantili, ma anche, come vedremo, in quelle senili.

Ecco i dati per singoli sottogruppi di malattie.

Triennio	*Malattie dello stomaco, ecc.*	*Diarrea, enterite, ecc.*	*Appendic., peritonite*	*Ernia, occlus. intestinale*	*Epatite, cirrosi epatica*	*Malattie dei reni*
87-89	236	3.125	153	120	201	263
90-92	228	3.372	149	110	188	293
93-95	241	3.421	163	113	178	337
96-98	254	3.360	158	109	168	370
99-01	252	3.182	150	113	161	386
02-04	258	3.287	154	107	156	401
05-07	202	3.192	126	103	145	396
08-10	256	2.855	114	94	158	442
11-13	315	2.163	130	102	148	463

La mortalità per malattie dei reni appare in aumento. L'aumento in parte dipende dalla crescente rappresentanza, nella popolazione, dei gruppi d'età senili, dove queste malattie mietono maggior numero di vittime, in parte forse è apparente — in quanto deriva da migliorato accertamento delle cause di morte —, ma in parte crediamo sia reale. Dati in proposito sono riportati nella precedente tabella.

9. Grande e sicura diminuzione segnano le cause di morte connesse con la maternità [1]. Da 265 morti all'anno, per 1.000.000 di abitanti, nel 1887-89, si discende a 95 morti nel 1911-13; la diminuzione è di poco inferiore ai due terzi. Si potrebbe obbiettare che conviene riferire queste morti al numero dei parti invece che a quello degli abitanti; anche in tal modo la diminuzione appare fortissima; da 6,94 morti per ogni 1000 parti nel primo periodo si scende a 3,00 nel secondo. (Il numero delle nascite è lievemente diminuito, mentre la popolazione è sensibilmente aumentata; ecco perchè col secondo metodo di comparazione appare alquanto minore la diminuzione). Ecco i dati sui morti, per 1.000.000 di abitanti, nella media annua di cia-

[1] Comprendiamo in questo gruppo anche le malattie dell'ovaia, dell'utero e della vagina, che in qualche caso non dipendono, neppure indirettamente, dalla maternità.

scun triennio, per singoli sottogruppi di cause di morte comprese in questo gruppo.

Triennio	*Malattie dell'ovaia, dell'utero, della vagina*	*Febbre puerperale*	*Altre malattie di gravidanza, parto, puerperio*[1]
87-89	42	79	144
90-92	60	53	81
93-95	57	52	70
96-98	34	39	68
99-01	24	34	62
02-04	18	33	54
05-07	18	31	59
08-10	17	34	56
11-13	18	27	50

I progressi dell'assistenza ostetrica e medica, la protezione legislativa della maternità delle operaie, vanno considerati fra le principali circostanze che hanno determinato un così rapido e forte miglioramento.

10. Per completare l'esame delle cause di morte, secondo la classificazione internazionale, rimangono, all'infuori delle morti violente, e di quelle per causa ignota, le morti per due soli gruppi di cause morbose: definito l'uno, che comprende i decessi infantili dovuti a vizi congeniti, atrofia congenita, immaturità, ecc.; meno precisamente definito l'altro, dove vanno classificate tutte le morti dovute a malattie non comprese nella parte già esaminata dall'elenco. Da questo gruppo delle « altre malattie », noi abbiamo già estratto le malattie delle arterie, che ci è sembrato interessante studiare a parte; ne estrarremo anche altre cause di morte, degne di particolare esame, o per il numero di decessi che cagionano, o per la loro natura, cioè: l'anemia e la leucemia, la pellagra e la sifilide.

Per comodità riuniamo in una sola tabella i dati sul numero annuo dei morti, per 1.000.000 di abitanti, per queste cause

[1] Metrorragia dopo il parto, distocia, gravidanza extrauterina, ecc., eclampsia puerperale, pelvi e metroperitonite puerperale, sincope ed altri accidenti nel parto.

pur tanto differenti fra loro. Vi aggiungiamo i dati sui morti per causa ignota o non dichiarata.

Triennio	*Vizi congeniti, ecc.* [1]	*Anemia, leucemia*	*Pellagra*	*Sifilide*	*Altre malattie* [2]	*Causa ignota*
87-89	1.977	331	115	66	2.531	664
90-92	1.942	274	134	72	2.245	721
93-95	1.950	250	102	76	2.015	549
96 98	1.645	302	104	71	1.833	376
99 01	1.618	294	110	66	1.680	303
02-04	1.570	292	75	58	1.593	262
05 07	1.402	351	60	55	1.607	151
08-10	1.346	269	39	48	1.543	132
11-13	1.158	328	31	51	1.520	84

La diminuzione nel numero dei morti per vizi congeniti, ecc. può essere in parte effettiva; ma in parte senza dubbio dipende dalla diminuzione della natalità, che riduce la rappresentanza delle primissime età nella popolazione, e dal progresso della registrazione delle cause di morte (sia nella dichiarazione, sia nello spoglio), per cui molte morti infantili che un tempo erano frettolosamente attribuite a cause prenatali sono ora, con maggiore scrupolo, attribuite a cause aventi agito dopo la nascita. Crediamo che soltanto in piccola parte la diminuzione si possa ritenere reale (in rapporto al numero delle nascite), perchè parecchie cause di morte comprese in questo gruppo non dovrebbero essere suscettibili di mutare rapidamente la loro intensità d'azione, essendo strettamente dipendenti dalla costituzione della popolazione, che varia molto lentamente. Tuttavia non è da escludere che qualche progresso attuatosi nella tutela della donna durante la gravidanza, da un canto, nell'alimentazione e in generale nel tenor di vita della popolazione, dall'altro, abbia avuto

[1] Idrocefalo congenito, ernie cerebrali, spina bifida, mostruosità; cianosi, vizi congeniti di cuore; atresia; labbro leporino complicato; atrofia congenita, atelectasia polmonare, immaturità; sclerema, edema dei neonati, ecc.

[2] Questa voce comprende i morti per malattie non comprese nei gruppi precedentemente passati in rassegna nel testo. Vedansi, per maggiore chiarezza, gli elenchi nosologici in appendice.

come ripercussione una diminuzione di morti per alcune delle cause comprese nel gruppo in esame.

Nella mortalità per anemia e leucemia, oscillazioni in vario senso, ma nessuna modificazione decisiva.

Netta e forte diminuzione nella mortalità per pellagra, ridottasi dei tre quarti dal 1890-92 al 1911-13, sia per conseguenza dei provvedimenti di profilassi attuati specialmente dal 1904 in poi, sia per il miglioramento dell'alimentazione delle popolazioni rurali più colpite dalla pellagra.

Un lieve miglioramento apparirebbe nella mortalità per sifilide; in gran parte apparente: il maggior contingente di morti per questa causa è dato dalle età infantili, la rappresentanza delle quali si è ridotta, nella popolazione, col diminuire della natalità.

Segnano diminuzioni molto forti i due gruppi dei morti per malattie diverse da quelle fin qui enumerate, e dei morti per causa ignota o non dichiarata. Nel primo gruppo meritano speciale menzione le diminuzioni della mortalità per eclampsia infantile (da 794 per 1.000.000 di abitanti nel 1887-89 a 445 nel 1911-13), per parassiti intestinali (da 158 a 133); per asfissia o apoplessia nel parto (da 108 a 20): cause di morte, queste, esclusivamente o prevalentemente infantili, che divengono di mano in mano più rare col progredire dell'educazione igienica e dell'assistenza sanitaria ed ostetrica. Nel secondo gruppo, la diminuzione deriva dal miglioramento degli accertamenti medici sulla causa della morte. Di tale diminuzione bisogna tener conto nei confronti fra le epoche prossime al 1887 e quelle prossime al 1913. L'aumento che si riscontra nella mortalità per qualche malattia in parte deriva dalla più completa classificazione dei decessi secondo la causa.

11. Per condurre a termine la nostra rassegna delle cause di morte, ci rimane a far cenno delle morti violente.

I suicidî vanno gradualmente aumentando di frequenza: fenomeno comune a tutti i paesi civili, e meno accentuato in Italia che altrove. La frequenza delle morti violente per altra

causa tende a diminuire, o almeno non cresce, col diradarsi degli omicidî e col perfezionarsi dei mezzi preventivi degli infortuni nelle industrie e nei trasporti, nonostante che la crescente industrializzazione del paese e il moltiplicarsi e l'accelerarsi dei mezzi di trasporto creino ogni giorno nuovi rischi. Bruschi rialzi della mortalità in qualche periodo provengono da cataclismi distruttori (tale il terremoto del 1908, che ha cagionato più di 77.000 morti).

Ecco i dati: come al solito, medie annue, per 1.000.000 di abitanti.

Triennio	*Suicidio*	*Altre cause di morte violenta*
87-89	50	419
90-92	56	378
93-95	57	358
96-98	63	364
99-01	63	362
02-04	62	362
05-07	71	392
08-10	83	1.134
11-13	84	349

12. Per apprezzare convenientemente le condizioni della mortalità del nostro paese alla vigilia della guerra, crediamo ora necessario — dopo la comparazione col passato — accennare brevemente quali fossero le caratteristiche differenziali della mortalità italiana in confronto a quella di alcuni altri paesi europei.

L'Istituto Internazionale di Statistica, nel citato *Annuaire International de Statistique* (vol. II, pag. 168 e sg.), ha cercato di ricondurre alla classificazione internazionale abbreviata le classificazioni delle cause di morte impiegate nei diversi paesi europei. Partendo dai dati ivi raccolti, per gli anni dal 1911 al 1913, abbiamo calcolato saggi di mortalità medi annuali per tale triennio, per singole cause di morte, per sei paesi europei: Ungheria, Spagna, Francia, Germania, Inghilterra e Galles, Svezia. I risultati del calcolo sono riuniti nella seguente tabella, che commenteremo con la maggiore brevità possibile. (Per le cifre assolute, rinviamo all'*Annuaire*).

Numero medio annuo dei morti nel triennio 1911-13, per 1.000.000 di abitanti, per singole cause di morte, in vari Stati d'Europa.

N. d'ordine della causa di morte	Cause di morte	*Ungheria*	*Spagna*	*Italia*	*Francia*	*Germania*	*Inghilterra e Galles*	*Svezia*
1	Febbre tifoide	209	239	240	107	36	51	28
2	Tifo esantematico	4	8	1	1			
3	Febbre e cachessia palustre	40	89	97	9	1	2	1
4	Vaiuolo	4	118	79	5			
5	Morbillo	336	313	249	117	146	328	97
6	Scarlattina	569	31	105	28	93	55	48
7	Ipertosse	309	133	175	71	188	200	153
8	Difterite e crup	337	235	103	70	210	128	138
9	Influenza	33	402	124	175	108	149	52
10	Colera asiatico	15	1	59	3	—	—	—
11	Colera indigeno	2	5	— [6]	12	— [10]	2	— [17]
12	Altre malattie epidemiche	98	115	68	39	38	35	47
13	Tubercolosi polmonare	3.229 [1]	1.194	978	1.795	1.307	1.056	1.544 [18]
14	Tubercolosi delle meningi	103 [1]	87	175	171	197	141	177
15	Altre forme tubercolari	109 [1]	238	414	197		212	184
16	Cancro e altri tumori maligni	482	534	661	820	890	1.026	1.099
17	Meningite semplice	272 [2]	983	334	377	3 [11]	124	14
18	Emorragia e rammollimento cerebrale	692	1 510	1.060	1.142	607 [12]	686	754
19	Malattie organiche del cuore	681	1.644	1.818	1 426	1.600 [13]	1.312	1.064
20	Bronchite acuta	454	1 229	1.236	363	2.100	1.068	228
21	Bronchite cronica		524	240	408			125
22	Polmonite	2.259 [3]	703	986	841		560	966
23	Altre malattie dell'apparato respiratorio	207	1.320	1.408	1.027		683	343
24	Malattie dello stomaco	441	208	315	164	— [14]	154	84
25	Diarrea ed enterite (età 0-2 anni)	183	2.159	1.459 [7]	875	1.591 [15]	629	324 [19]
26	Appendicite e tiflite	— [4]	28	20 [8]	42	61	70	79
27	Ernie, ostruzioni intestinali	65	153	102	149	454 [16]	113	79
28	Cirrosi del fegato	27	171	148	188		105	33
29	Nefrite acuta e malattia di Bright	316 [5]	466	463 [9]	315	312	408	312
30	Malattie degli organi genitali femminili	8	27	18	60		27	16
31	Setticemia puerperale	40	102	34	44	47	43	24
32	Altre malattie di gravidanza, parto, puerperio	76	62	44	47	51	53	34
33	Debolezza congenita, vizi di conformazione	3.562	811	1.158	560	1.053	932	683
34	Senilità	3 197	1.016	1.409	2.740	1.607	905	2.205
35	Morti violente (escluso suicidio)	466	327	349	519	405	453	435
36	Suicidio	198	48	84	228	223	99	179
37	Altre malattie	3 863	4.261	3.093	2.230	2.144	2.113	1.512
38	Malattie ignote o mal definite	1.024	654	122	1.093	270	88	805
	Totale	23.910	22.148	19.428	18.458	15 742	14.032	13.885

[1] Sono comprese nella voce 13 alcune forme che dovrebbero essere comprese nelle voci 14 e 15.
[2] E' compresa l'encefalite.
[3] E' compresa la pleurite.
[4] E' compresa nella voce 37.
[5] E' compresa l'albuminuria.
[6] E' compresa nelle voci 25 (fino a 2 anni d'età) e 37.
[7] Sono compresi il colera indigeno e la tiflite.
[8] Sola appendicite. La tiflite è compresa nelle voci 25 e 37 (v. n. 6).
[9] E' compresa la pielite.
[10] E' compresa nella voce 25.
[11] Meningite cerebro-spinale epidemica. La meningite semplice è compresa nella voce 37.
[12] Sola emorragia.
[13] Sono comprese le malattie delle arterie.
[14] Sono comprese nelle voci 27 e 28.
[15] Diarrea e colera indigeno: tutte le età.
[16] Malattie dell'intestino e dell'apparato digerente.
[17] E' compreso nella voce 25.
[18] E' compresa la tubercolosi miliare.
[19] Tutte le età.

La frequenza delle malattie epidemiche in Italia appare ancora alta nel confronto coi paesi più progrediti. Le prime dodici voci dell'elenco internazionale delle cause di morte danno in complesso una mortalità media annua di 1.300 per 1.000.000 di abitanti [1], mentre la corrispondente mortalità è di 574 in Svezia, di 637 in Francia (proporzione favorevole che in parte deriva dalla scarsa rappresentanza delle età infantili, più colpite da queste malattie), di 820 in Germania, di 960 in Inghilterra. Segnano proporzioni più alte dell'Italia così la Spagna (1.689) come l'Ungheria (1.956). Sono caratteristiche del nostro paese le alte proporzioni di morti per malaria e per febbre tifoide. Anche per il vaiuolo e per il colera asiatico la situazione dell'Italia appare sfavorevole; avvertasi però che il triennio 1911-13 è stato contrassegnato da gravi manifestazioni delle due forme epidemiche: eseguendo il confronto per epoche anteriori o posteriori, si riceve un'impressione assai diversa (vedansi i dati riportati più addietro sulla mortalità per le due malattie in varie epoche)

È invece abbastanza mite la mortalità per malattie tubercolari. La cifra di 1.567 morti per 1.000.000 di abitanti non è molto superiore ai minimi dell'Inghilterra (1.409), della Germania (1.504) e della Spagna (1.519), mentre è molto inferiore non soltanto al massimo dell'Ungheria (3.441), ma anche alle cifre, assai elevate, della Francia (2.163) e della Svezia (1.905).

La mortalità per tumori maligni non può dirsi molto bassa: rimangono al di sotto della proporzione italiana (661 morti per 1.000.000 di abitanti) l'Ungheria (482) e la Spagna (534), ma segnano cifre più alte la Francia (820), la Germania (890), l'Inghilterra (1.036), la Svezia (1.099).

Sono difficili i confronti internazionali per le voci 17-19 della classificazione delle cause di morte, per i divergenti criteri di classificazione adottati nei vari paesi; sembra tuttavia che nè per la meningite, nè per l'emorragia e rammollimento cerebrale, nè per le malattie del cuore, la mortalità italiana

[1] Non compresi per l'Italia, la Germania e la Svezia i morti di colera indigeno, che le statistiche di questi paesi non indicano a parte.

possa dirsi mite; anzi in generale appare alta, e per le malattie del cuore parrebbe più alta che in ogni altro paese considerato.

Dove indubbiamente la mortalità italiana segna il massimo è nel campo delle malattie dell'apparato respiratorio. Si hanno da noi 3.870 morti per 1.000.000 di abitanti, in confronto a 3.776 in Spagna, a 2.920 in Ungheria, a 2.639 in Francia, a 2.311 in Inghilterra, a 2.100 in Germania, a 1.662 in Svezia. La cifra tanto alta ha fatto perfino sospettare dell'attendibilità delle nostre statistiche: si è dubitato che essa includesse un certo numero di morti per tubercolosi polmonare; e il dubbio sembrava corroborato dalla relativamente bassa mortalità per quest'ultima causa, segnata dalle nostre rilevazioni. La stessa Direzione Generale della Statistica, nelle citate *Notizie statistiche sulla mortalità per tubercolosi* (pag. IX) avvertiva: « Il numero effettivo dei morti per *tubercolosi*, in tutte le sue varie forme e sedi, è probabilmente superiore a quello che risulta dalla statistica delle cause di morte, non essendovi compresi quei casi che, pure avendo natura tubercolare, possono essere stati dai medici dichiarati come casi di *diarrea*, di *meningite*, di *bronchite cronica* o di *polmonite cronica*, senza specificare se provenissero da neoformazioni tubercolari. Ma ove si consideri che i morti di polmonite cronica, per ogni 1.000.000 di abitanti, che erano stati dichiarati in numero di 227 nel 1887, di 180 nel 1888, sono venuti gradatamente diminuendo negli anni susseguenti, fino a 22, in media, nel triennio 1912-14; che le dichiarazioni di morte per *bronchite cronica* non sono aumentate dal 1899 in poi (dal quale anno si cominciò a tenerle distinte da quelle per *bronchite capillare acuta*); e che il numero dei morti per *meningite acuta* e per *diarrea* presenta un sensibile miglioramento dal 1887 al 1914, si può legittimamente ritenere che la diminuzione riscontrata nel numero dei morti per *tubercolosi* sia reale e non dipenda dall'avere i medici, negli ultimi anni d'osservazione, sostituita alla diagnosi specifica di tale malattia altre dichiarazioni di morte che non escludono l'esistenza di tale affezione ». Come si vede, la Direzione Generale è molto prudente, e ne merita lode; ma si può osservare

che verosimilmente inconvenienti simili a quello supposto per l'Italia avvengono negli altri paesi. A tale proposito non possiamo che ripetere quanto scrivevamo nel 1914 (*Annali di Statistica*, serie V, vol. 7, pag. 18):

« In confronto alla maggior parte dei paesi europei, la mortalità per malattie tubercolari appare molto bassa in Italia; anzi, secondo alcuni scienziati, *inverosimilmente* bassa, tanto da far supporre che molti casi di morte per tubercolosi vengano attribuiti a varie malattie dell'apparato respiratorio. Osserviamo:

che, specialmente per i maschi, la mortalità italiana è assai bassa, *nell'insieme*, proprio in quelle età che in altri paesi forniscono più forte contingente di morti per tubercolosi;

che nelle età fra 20 e 40 anni, in cui la mortalità per tubercolosi è alta, quella per le principali malattie dell'apparato respiratorio è bassissima, tanto da non potersi ritenere sensibilmente ingrossata per erronee classificazioni;

che il coefficiente di mortalità per tubercolosi nelle età infantili, in relazione a quello delle età fra 20 e 40 anni, non appare — nei confronti internazionali — troppo basso;

che quindi l'errore potrebbe presentarsi in misura rilevante soltanto per le età fra i 40 e i 60 anni. Ma son queste appunto le età in cui la mortalità italiana è, nel suo insieme, bassa; e quindi la scarsa frequenza di morti per affezioni tubercolari non può apparire inverosimile;

che, d'altra parte, è scarso il numero delle morti attribuite a polmoniti ed a bronchiti croniche, in confronto a quello delle morti per tubercolosi. Nel decennio 1901-10, di fronte a 553.716 morti per malattie tubercolari, ne troviamo soltanto 82.277 per bronchite cronica e 6.818 per polmonite cronica.

Sembra adunque che in complesso i dati delle nostre statistiche si possano ritenere abbastanza attendibili, per ciò che riguarda la mortalità per tubercolosi ».

Se si accoglie questa conclusione, non si può respingere l'altra: che la mortalità per malattie dell'apparato respiratorio è *realmente*, e non solo apparentemente, molto alta in Italia.

È pure molto alta in Italia la mortalità per malattie dell'apparato digerente, specialmente per quelle comprese nel sottogruppo delle « diarree, enteriti, ecc. ». I confronti internazionali sono difficilissimi per la varietà dei criteri di classificazione; li limiteremo alla Spagna (2.719 morti per 1.000.000 di abitanti), all'Italia (2.044), alla Francia (1.418), all'Inghilterra (1.071). Anche le malattie renali determinano una mortalità più alta in Italia che nella maggior parte degli altri paesi.

La frequenza delle morti connesse con la maternità e con l'evitamento di essa è relativamente bassa (96 per 1.000.000 di abitanti in Italia; 191 in Spagna, 151 in Francia, 124 in Ungheria, 123 in Inghilterra, 74 in Svezia).

Crediamo non paragonabili le proporzioni di morti per debolezza congenita e vizi di conformazione indicate dalle statistiche dei vari paesi. È questa, notoriamente, una classe in cui il medico frettoloso ripone molti casi di morti infantili, senza curarsi di accertarne la vera causa. Di mano in mano che si perfeziona l'accertamento delle cause di morte, la classe tende a restringersi: comprende ancora 3.562 morti per 1.000.000 di abitanti in Ungheria, ma soli 560 in Francia e 683 in Svezia. Differenze così rilevanti non dipendono in parte decisiva dalla minore natalità dei paesi da ultimo citati, e solo in piccola parte si possono ritenere reali.

Anche la classe delle morti per senilità è una di quelle che offrono comodo rifugio per molti casi che presentano qualche difficoltà di classificazione od altrimenti disturbano la pigrizia del medico autore della dichiarazione della causa di morte. Troviamo la proporzione più alta in Ungheria (3.197 morti per 1.000.000 di abitanti), dove l'alta mortalità generale fa invece presumere che deva essere abbastanza scarso il vero numero dei morti per senilità. La proporzione italiana, nel confronto con quelle calcolate per gli altri paesi aventi una buona organizzazione statistica, non appare inverosimile (Italia 1.409; Inghilterra 905, Spagna 1.016, Germania 1.607, Svezia 2.205, Francia 2.740).

13. Le lunghe ed aride comparazioni sull'azione delle cause di morte attraverso il tempo ed attraverso lo spazio non saranno state inutili, se ci avranno aiutato a meglio percepire le condizioni e le tendenze della mortalità italiana alla vigilia della guerra europea.

I confronti internazionali ci hanno mostrato che ancora molte cause di morte infierivano nel nostro paese con intensità maggiore che nei paesi igienicamente più progrediti. Tali le malattie epidemiche: specialmente quelle caratteristiche dell'infanzia, la malaria e la febbre tifoide; tali le malattie acute dell'apparato respiratorio: specialmente le bronchiti; tali le affezioni intestinali. Malattie tutte la cui diffusione si collega con le insufficienze dell'organizzazione e dell'educazione igienica; con l'inadeguato riparo dalle intemperie; con la disadatta alimentazione.

Il progresso economico e civile dell'Italia tendeva, come ci hanno mostrato i confronti col passato, ad attenuare rapidamente la gravità del tributo annuo pagato dalla nostra popolazione alla morte; si vedeva specialmente diminuire la frequenza di quelle cause che il progresso igienico e sanitario ed il miglioramento delle condizioni economiche possono più agevolmente arginare.

Che, dopo il 1913, si potesse sperare un'ulteriore celere discesa della mortalità, appare evidente non soltanto dall'estrapolazione delle curve dei saggi di mortalità per singole cause di morte (molte di queste curve non mostrano un rallentamento, bensì un acceleramento, della loro discesa negli ultimi anni anteriori alla guerra, sicchè non v'era alcuna ragione per supporre prossima la fine di tal discesa), ma anche dalla comparazione internazionale, che rivela quanto cammino ancora dovesse percorrere la mortalità italiana per scendere al livello di quella britannica o di quella svedese, e nel tempo stesso mostra che essa avrebbe potuto percorrerlo, poichè sarebbe bastato ridurre ancora l'azione di quelle cause di morte che già si andavano combattendo con buon successo. La stessa ripresa del cammino discendente della mortalità negli anni successivi al

1919, dopo e nonostante la guerra, attesta che sussistevano fin da prima condizioni propizie a nuove riduzioni della mortalità.

14. La guerra, scompaginando l'organizzazione igienica e sanitaria, peggiorando le condizioni di alimentazione, di abitazione e di vestimento d'una gran parte della popolazione, doveva necessariamente interrompere — anche a prescindere dai suoi effetti diretti — la discesa della mortalità, anzi tramutarla in ascesa. L'analisi delle cause di morte ci darà elementi per la spiegazione delle variazioni di mortalità che abbiamo accertato nel precedente studio sulla frequenza delle morti in generale e per regioni e per gruppi d'età.

In quest'analisi non crediamo conveniente valerci, per il periodo bellico, di saggi di mortalità per singole cause di morte. Anche ammesso che fosse possibile determinare con sufficiente approssimazione la popolazione media di ciascun anno dal 1915 al 1918, nel calcolo dei saggi di mortalità non si terrebbe alcun conto delle radicali modificazioni di mano in mano manifestantisi nella composizione per età della popolazione. Preferiamo, pertanto, valerci delle cifre assolute, nella comparazione delle quali cercheremo di tener conto delle accennate modificazioni; e meglio ne terremo conto in seguito, quando dallo studio sommario delle cause di morte passeremo all'esame della loro intensità di manifestazione secondo il sesso e per gruppi d'età.

15. Considerando complessivamente le morti derivate dalle cause comprese nei primi dodici numeri della classificazione internazionale, otteniamo le seguenti cifre assolute:

Media annua *1911-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	Media annua *1921-23*
45.562	32.744	39.786	49.862	39.282	314.762	74.373	65.042	36.977

Si osservano bruschi salti da anno ad anno, com'è naturale trattandosi di malattie epidemiche; ma fino a tutto il 1917 non appare un deciso aggravamento di mortalità. L'improvviso ed

enorme aggravamento del 1918 è dovuto quasi per intero all'influenza; se si esclude tale causa di morte, il numero dei decessi si riduce a 40.721 nel 1918, in confronto a 41.204, media annua del 1911-13. Nel 1919 ancora l'epidemia influenziale, e diffuse manifestazioni di vaiuolo, mantengono alto il numero dei morti; si aggiunge, ma ha secondaria importanza, un'epidemia di tifo petecchiale. Proseguono nel 1920 le stragi dell'influenza e del vaiuolo; il numero dei morti per malattie epidemiche è ancora superiore di oltre due quinti al normale. Ma nel 1921 si chiude il ciclo d'alta mortalità epidemica cominciato col 1918: i morti diminuiscono a 34.299; e nel 1922 (39.247) e nel 1923 (37.385) si mantengono in numero fortemente inferiore alla media del 1911-13. Il numero dei morti per malattie epidemiche nel 1918-20 supera del 232 % quello del 1911-13; il numero dei morti nel 1921-23 è invece ad esso inferiore del 19 %. Si ha dunque l'impressione di essere ritornati al normale, anzi di aver migliorato: il numero annuo dei morti per 1.000.000 d'abitanti è sceso da 1.300 nel 1911-13 a 989 nel 1921-23. Vedremo però, fra breve, come questo miglioramento generale sia risultante di miglioramenti e di peggioramenti parziali.

Le cifre che si riferiscono al periodo bellico salirebbero se vi si aggiungessero i morti per i quali l'atto di morte fu compilato dall'autorità militare. Scarsissime sono le notizie sulle cause di morte nell'esercito; riferiremo, a tempo debito, quelle che abbiamo potuto raccogliere.

Ma anche l'apparente stazionarietà (se è lecito così definirla) della mortalità per malattie epidemiche fino al 1917, che risulterebbe dai precedenti dati, si rivela risultante di svariate tendenze, in parte nettamente definite, delle diverse cause di morte.

16. Mostra una decisa tendenza all'aumento il numero dei morti per febbri da malaria e cachessia palustre. L'aumento è ininterrotto e rapido dal 1915 al 1918; bisogna retrocedere di vent'anni per ritrovare un numero di morti di malaria così alto come quello del 1918.

Le cause di questo aggravamento ci appariranno più avanti, nell'esame della ripartizione delle morti per regioni e per sesso ed età.

Col 1919 si manifesta una forte diminuzione, che prosegue nel 1920 e riprende, dopo la lieve ascesa del 1921, nel 1922 e nel 1923. Il numero dei morti nel 1923 è inferiore alla media del 1911-13.

La febbre tifoide ha dato luogo anch'essa, negli anni della guerra, ad un numero di morti superiore a quello prebellico, senza però segnare, come la malaria, una costante tendenza all'aumento. Ancora nel 1920 e nel 1921 si hanno numeri insolitamente alti di morti; ma col 1922 e col 1923 si ritorna a numeri poco differenti dalla media del triennio 1911-13.

La difterite segna in tutto il periodo bellico cifre di morti superiori alla media del 1911-13. Col 1919, però, si osserva una brusca diminuzione, e in quell'anno e nei successivi il numero dei morti rimane nettamente inferiore alla media prebellica.

In rapporto alla popolazione, si osservano le seguenti variazioni nella proporzione annua dei morti per 1.000.000 di abitanti, dal 1911-13 al 1921-23: da 97 a 109 per la malaria, da 240 a 238 per la febbre tifoide, da 103 a 76 per la difterite.

	Media annua 1911-13	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
Malaria . . .	3.415	2.045	3.835	5.060	8.407	11.477	6.760	4.223	4.848	4.085	3.307
Febbre tifoide	8.415	6.954	9.467	10.831	9.353	10.653	7.659	9.620	10.116	8.331	8.271
Difterite . . .	3.602	4.038	4.270	4.381	4.825	4.770	2.814	3.167	3.027	2.700	2.749

17. Durante la guerra, si mantiene costantemente inferiore al livello prebellico il numero dei morti per vaiuolo, per scarlattina, e per le malattie epidemiche varie che sono comprese nella voce 12 dell'elenco internazionale. Soltanto dopo l'armistizio si osservano gravi manifestazioni epidemiche di vaiuolo (dipendenti, tuttavia, come più avanti vedremo, dalla guerra), che si protraggono per il biennio 1919-20 e mostrano qualche strascico nel 1921. Nel 1922 e nel 1923 il numero dei morti per vaiuolo è piccolissimo.

Il numero dei morti per scarlattina continua a mantenersi relativamente basso anche dopo la fine della guerra: nel 1921-23 resta inferiore del 40 % al numero accertato nel 1911-13. Anche il numero dei morti per malattie epidemiche varie è minore del 13 % nel 1921-23 che nel 1911-13.

La proporzione annua dei morti per 1.000.000 di abitanti varia così dal 1911-13 al 1921-23: da 79 a 13 per il vaiuolo, da 105 a 59 per la scarlattina, da 68 a 55 per le malattie epidemiche varie.

	Media annua *1911-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
Vaiuolo . . .	2.771	45	19	16	114	924	16.380	11.037	1.360	37	16
Scarlattina . .	3.664	3.637	1.859	2.694	2.674	1.569	1.414	1.631	1.759	2.524	2.359
Mal. epid. varie	2.367	2.457	1.970	1.971	2.144	1.931	1.767	2.596	2.121	2.045	1.996

18. Negli anni della guerra, il numero dei morti per colera asiatico è molto piccolo, secondo la statistica delle cause di morte, che ne registra soltanto 235 nel 1915 e 11 nel 1916; ma il quadro muterebbe se si aggiungessero i morti appartenenti all'esercito (4.278 nel 1915 e 94 nel 1916) e alle popolazioni delle zone occupate dalle nostre truppe oltre l'antico confine (255 nel 1915) [1]. Intorno alle epidemie coleriche manifestatesi nel periodo bellico daremo ampie notizie più avanti (capitolo *Morbosità*), giovandoci di altre fonti.

19. Il numero dei morti per morbillo e per ipertosse, pur essendo *in media* più basso negli anni della guerra che nel triennio prebellico, presenta qualche punta. Nel dopoguerra, invece, il numero dei morti così per l'una come per l'altra causa si mantiene costantemente inferiore alla media d'anteguerra: il numero dei morti di morbillo è minore del 52 % nel 1921-23 che nel 1911-13, quello dei morti d'ipertosse è minore del 43 %. Per 1.000.000

---

[1] Dati desunti dalla relazione del Direttore Generale della Sanità Pubblica al Consiglio Superiore di Sanità, su *La tutela dell'igiene e della sanità pubblica durante la guerra e dopo la vittoria (1915-20)*, volumi tre, Roma, 1921-22. Nel citare questa relazione ne abbrevieremo il titolo: *Sanità pubblica*.

di abitanti, la proporzione annua dei morti varia, dal 1911-13 al 1921-23, da 249 a 111 per il morbillo, da 175 a 94 per l'ipertosse.

	Media annua 1911-13	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
Morbillo . . .	8.730	6.378	8.230	11.244	3.213	6.144	2.817	3.821	4.311	3.023	5.164
Ipertosse . . .	6.145	3.820	5.701	7.689	4.711	3.217	2.420	4.499	2.567	3.298	4.705

20. Il numero dei morti per tifo petecchiale si mantiene molto basso, come nel triennio 1911-13, negli anni dal 1914 al 1918; aumenta fortemente nel 1919, ma dopo questa violenta esplosione epidemica ridiscende a poche unità.

	Media annua 1911-13	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
Tifo petecch.	33	11	26	46	27	36	561	20	28	5	10

Sebbene manifestatasi dopo l'armistizio, l'epidemia di tifo petecchiale non è indipendente, come vedremo, dagli avvenimenti bellici.

21. Singolare è l'andamento delle morti per influenza: oscillazioni relativamente lievi fino al 1917; grandissimo e repentino aumento nel 1918, con uno strascico nel 1919; successive minori e decrescenti ondate epidemiche nel 1920, nel 1922, nel 1923. Il numero delle morti per influenza nel 1921-23 supera del 100 % quello del 1911-13. Per 1.000.000 d'abitanti, la proporzione annua dei morti d'influenza era di 124 nel 1911-13; sale a 233 nel 1921-23.

	Media annua 1911-13	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
Influenza .	4.353	3.359	4.174	5.919	3.814	274.041	31.781	24.428	4.162	13.199	8.808

22. Riassumendo: i principali fatti caratteristici del periodo bellico, per quanto riguarda malattie epidemiche, sembrano essere:

la gravissima epidemia influenziale del 1918-19;
l'epidemia colerica del 1915-16;

il progressivo e forte aumento della mortalità per malaria;

l'inasprimento della mortalità per febbre tifoidea e per difterite.

Di qualche altra manifestazione epidemica (meningite, encefalite, ecc.) parleremo in seguito.

Nei primi cinque anni successivi alla guerra, le più notevoli manifestazioni epidemiche derivano da fatti del periodo bellico, come dimostreremo più avanti per quanto riguarda le epidemie di vaiuolo e di tifo petecchiale. Anche le varie epidemie d'influenza si possono in un certo senso considerare come successive manifestazioni, gradualmente attenuantisi, di un unico ciclo epidemico.

Dove non si hanno strascichi delle epidemie derivate o favorite dalla guerra, il numero dei morti negli anni successivi all'armistizio è in generale inferiore alla media prebellica. Torna, o continua, a manifestarsi quella tendenza al miglioramento che era stata caratteristica dell'ultimo quarto di secolo precedente al grande conflitto.

23. Le morti derivate da malattie tubercolari si moltiplicano, non molto rapidamente, ma continuamente, nel periodo bellico. Da 51.959 casi nel 1914 si passa a 57.342 nel 1915, a 61.050 nel 1916, a 62.167 nel 1917, a 73.944 nel 1918. Mentre gli aumenti fino al 1917 dipendono dal peggioramento graduale delle condizioni di vita della popolazione durante la guerra, quello del 1918 deriva per la maggior parte dall'epidemia influenziale, che ha facilmente atterrato parecchie migliaia di tubercolotici, le morti dei quali sono state attribuite allo stato morboso preesistente, concausa, se non causa principale, dell'esito letale; infatti quasi tutto l'aumento si manifesta nelle morti per tubercolosi polmonare (ed è noto che l'influenza del 1918 presentava manifestazioni localizzate principalmente nell'apparato respiratorio). Nel 1919 si ridiscende a 62.249 morti, nonostante il rimpatrio di numerosissimi ex-prigionieri tubercolotici; il miglioramento prosegue nel 1920 (58.124 morti) e si accentua nel 1921 (52.359)

Nel 1922 e nel 1923 il numero dei morti non differisce molto da quello del 1921; e la media del triennio 1921-23 resta inferiore del 4 % a quella del 1911-13. In complesso, tenuto conto dell'aumentata popolazione, la mortalità per tubercolosi appare sensibilmente diminuita dall'anteguerra al dopoguerra: la proporzione annua dei morti per 1.000.000 di abitanti è scesa da 1.567 nel 1911-13 a 1.413 nel 1921-23.

Indichiamo, anno per anno, il numero dei morti, per singoli gruppi di forme tubercolari.

	Media annua *1911-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
Tubercol. polmonare	34.290	33.261	36.302	37.908	39.376	49.364	42.392	40.479	36.640	37.533	37.854
Meningite tubercolare	6.140	5.644	6.498	7.557	6.715	6.967	6.206	6.057	5.788	5.290	6.010
Altre forme tubercolari	14.509	13.054	14.542	15.585	16.076	17.613	13.651	11.588	9.931	9.470	10.025

È notevole, anche dopo la guerra, il divario nel comportamento delle varie forme tubercolari.

Il numero dei morti per tubercolosi polmonare si mantiene ancora assai alto nel 1919 e nel 1920; diminuisce nettamente nel 1921; aumenta sensibilmente nel successivo biennio. Non è casuale la concomitanza delle alte cifre di morti per tubercolosi polmonare e per influènza nel 1919-20 e delle basse cifre nel 1921; anche l'aumento del 1922-23 nelle morti per tubercolosi polmonare non è forse indipendente dalle manifestazioni epidemiche d'influenza. Ma queste relazioni tra le due malattie potremo meglio esaminare, sulla base di validi indizi, più avanti. Nel 1921-23 il numero dei morti per tubercolosi polmonare è più alto del 9 % che nel 1911-13. Almeno in parte, come vedremo, questo aumento di morti per tubercolosi polmonare è conseguenza della guerra.

Il numero dei morti per meningite tubercolare diminuisce subito dopo il 1918; nel 1921-23 è del 7 % più basso che nel 1911-13. Anche il numero dei morti per altre forme tubercolari, dopo l'aumento del periodo bellico, decresce bruscamente nel 1919, continua a diminuire nel 1920 e nel 1921, e poi oscilla

entro limiti non ampi, mantenendosi molto inferiore al livello d'anteguerra (diminuzione del 32 % dal 1911-13 al 1921-23).

Il miglioramento complessivo che abbiamo riscontrato nel numero dei morti per tubercolosi è dunque risultante di un aumento delle morti per tubercolosi polmonare e di una diminuzione delle morti per meningite tubercolare e per altre forme tubercolari.

24. Il numero dei morti per tumori maligni, disseminati o localizzati, mostra leggere variazioni nel periodo bellico, durante il quale sembra manifestarsi una sosta in quell'aumento di mortalità che si era manifestato abbastanza rapido nel precedente quarto di secolo.

	Media annua *1911-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
Tumori malig.	23.157	23.944	24.259	24.323	23.984	24.191	23.562	25.071	25.300	25.970	27.005

La sosta è forse, in parte, apparente: le statistiche delle cause di morte non comprendono una frazione dei morti appartenenti all'esercito operante, e negli anni 1917 e 1918 non comprendono i morti nei comuni invasi; d'altro canto, non si può escludere che il diradamento dei medici addetti al servizio della popolazione civile, nel periodo bellico, abbia reso più difficile, in qualche caso meno evidente, l'accertamento dei tumori maligni, quale causa della morte. In ogni modo i dati permettono di escludere che negli anni della guerra si sia avuto un forte aumento della mortalità per tumori maligni; aggiungiamo che già negli anni immediatamente precedenti alla guerra l'aumento della mortalità stessa era rallentato: dal 1903 al 1908 la proporzione dei morti per tumori maligni era salita da 541 a 645 per 1.000.000 di abitanti, ma dal 1908 al 1913 era salita soltanto da 645 a 667. Dopo la guerra il numero assoluto dei morti riprende ad aumentare: raggiunge 26.092 nella media del triennio 1921-23, che supera del 13 % quella del 1911-13. Anche in rapporto alla popolazione il numero dei morti per tumori maligni appare aumentato: da 661 per 1.000.000 di abitanti nel 1911-13 a 698 nel 1921-23.

L'aumento delle morti dal 1919 in poi si manifesta gradualmente, e non bruscamente: questa circostanza sembra confermare l'ipotesi che la sosta nell'aumento delle morti dal 1914 al 1918 sia stata effettiva, e non apparente: altrimenti nel 1919 si sarebbe dovuto riscontrare un improvviso forte aumento delle morti accertate per tumori maligni.

Classificando i morti secondo la sede dei tumori, non si trovano grandi divergenze fra l'andamento delle cifre nei varî gruppi, come appare dai seguenti confronti fra i dati per il 1914 e quelli per il triennio 1916-18.

Sede dei tumori	*Numero assoluto dei morti* 1914	Media annua 1916-18
Ovaia, utero, vagina	2.732	2.656
Mammelle	1.088	1.076
Vescica, organi genitali maschili, rene .	655	591
Bocca, laringe, trachea	1.136	1.206
Stomaco, esofago	7.470	7.439
Fegato, milza, pancreas, intest., peritoneo	5.274	5.373
Ossa ed articolazioni	282	287
Centri nervosi, organi dei sensi . . .	620	557
Tumori disseminati, sede indeterminata	4.687	4.981

25. Il numero dei morti per meningite non epidemica si mantiene negli anni della guerra ad un livello sensibilmente inferiore a quello prebellico, e dopo la guerra diminuisce ancora. Nel 1921-23 è del 47 % più basso che nel 1911-13. Per 1.000.000 di abitanti si hanno le seguenti proporzioni annuali di morti: 334 nel 1911-13, 165 nel 1921-23.

La meningite cerebro-spinale epidemica, rarissima nell'anteguerra, acquista una notevole estensione e gravità nel triennio 1915-17; si va poi diradando, attraverso qualche oscillazione. Il numero dei morti nel 1921-23 è maggiore che nel 1911-13: si tratta di poche decine di casi, che però indicano la persistenza di qualche focolaio epidemico.

	Media annua 1911-13	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
Meningite non epidemica	11.687	10.074	8.266	7.949	7.174	8.434	6.301	6.641	5.977	6.267	6.283
» cer.-spin. epid.	6	14	903	2.255	1.042	244	86	44	87	38	51

26. Non dubbio, benchè forse imprevisto, si presenta l'aumento nel numero dei morti per apoplessia e congestione cerebrale e per rammollimento cerebrale, nel periodo bellico. È sicuro anche l'aumento delle morti per malattie del cuore e del pericardio, sincope, angina pectoris. Nell'uno e nell'altro gruppo di cause di morte, la mortalità era stazionaria, negli ultimi anni anteriori alla guerra, come risulta dai dati più addietro esaminati; dunque l'aumento ora riscontrato non costituisce il proseguimento di un'anteriore tendenza, bensì un fenomeno nuovo. La concomitanza dell'aumento nelle morti per i due gruppi di cause con una diminuzione nelle morti per malattie delle arterie, le quali invece prima della guerra tendevano all'aumento, fa sospettare che nel periodo bellico siano state attribuite ai due primi gruppi morti in realtà derivate da cause comprese nell'ultimo gruppo; ma l'analisi delle statistiche per regioni dimostra che tali spostamenti non possono avere avuto grande importanza, riscontrandosi forti aumenti dei morti per malattie del cuore anche dove non è diminuito il numero dei morti per malattie delle arterie, e viceversa. L'alta cifra di morti del 1918 così per apoplessia come, sopratutto, per malattie del cuore, è certamente connessa con l'epidemia influenziale: compaiono qui morti che hanno avuto l'influenza come concausa: o l'azione letale di questa malattia è stata agevolata da vizi organici o funzionali preesistenti, o l'accidente letale ha potuto più facilmente prodursi in seguito all'indebolimento della resistenza organica determinato dall'influenza. Dopo la punta del 1918, si torna nel 1919 a cifre più basse; negli anni successivi si ha qualche oscillazione, ma non si giunge mai a numeri così alti come quelli toccati nel periodo bellico. Tuttavia il numero dei morti nel 1921-23 supera quello del 1911-13 del 5 % per le malattie del cuore e del 13 % per l'apoplessia, ecc. Il primo aumento si può interamente attribuire all'aumento della popolazione; il secondo in parte indica una maggiore frequenza di morti. Il numero dei morti per malattie delle arterie segna, invece, nel 1921-23 una diminuzione del 9 % in confronto al 1911-13.

Le proporzioni annue dei morti per 1.000.000 di abitanti variano così: da 1.060 a 1.125 per l'apoplessia, ecc., da 1.856 a 1.831 per le malattie del cuore, ecc., da 350 a 298 per le malattie delle arterie. In complesso, per i tre gruppi di malattie, la proporzione dei morti per 1.000.000 di abitanti è press'a poco la medesima nell'anteguerra (3.266) e nel dopoguerra (3.254).

	Media annua *1911-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
Apopless., ecc.	37.137	40.302	43.582	41.307	42.906	45.123	40.690	40.905	40.143	43.113	42.981
Malattie del cuore, ecc.	65.059	67.618	71.562	68.472	72.821	86.657	69.543	67.244	69.002	71.658	64.745
Malattie delle arterie	12.264	11.554	12.016	10.564	10.833	9.948	9.011	7.837	10.815	12.263	10.362

27. Le principali malattie dell'apparato respiratorio, e specialmente le polmoniti e broncopolmoniti acute, risentono fortemente gli effetti dell'epidemia influenziale. Il numero dei morti per queste malattie nel 1918 è doppio di quello del 1914; in n - merosissimi casi la polmonite o la bronchite costituisce la manifestazione caratteristica dell'influenza; in altri casi ne costituisce una complicazione; in altri ancora una conseguenza postuma. Su questo punto ritorneremo nell'esame della mortalità per regioni. Prima del 1918 il numero dei morti per malattie dell'apparato respiratorio non sembra, nel periodo bellico, tendere sistematicamente all'ascesa; ma vedremo più avanti come questa favorevole apparenza dipenda dal progressivo diminuire della popolazione infantile, molto colpita da queste malattie (circostanza che spiega anche il relativamente scarso numero dei morti nel 1919), e come in realtà l'azione delle malattie stesse, quali cause di morte, si sia andata intensificando nel corso della guerra. Ecco intanto i dati sul numero assoluto dei morti.

	Bronchite acuta	*Bronchite cronica*	*Polmonite cronica e broncopolm. acuta*	*Altre malattie dell'apparato respiratorio*	*TOTALE*
Media annua 1911-13	43.310	8.406	75.976	7 934	135.626
1914	37.603	7.873	71.519	5.548	122.543
1915	42.952	8.704	77.751	5.685	135.092
1916	46.061	8.248	85 500	5.910	145.719
1917	36 890	8.359	78.292	6.331	129.872
1918	51.132	10.204	177.463	10.446	249.245
1919	30.032	7.941	76.418	7.450	121.841
1920	30.386	5.911	83.727	7.206	127.230
1921	27.600	6.071	66.804	7.754	108.229
1922	31.533	6.550	79.507	8.832	126.422
1923	27.017	5.924	68.004	7.655	108.600

Dopo la guerra il numero delle morti per malattie dell'apparato respiratorio diminuisce, specialmente quando sono passate le maggiori ondate epidemiche influenziali, che mantengono relativamente alto il numero dei morti per polmonite crupale e per broncopolmonite acuta nel 1919-20 e nel 1922. Il numero dei morti nel 1921-23 per malattie di questo gruppo è inferiore del 16 °/₀ a quello del 1911-13, non ostante il forte aumento avvenuto nella popolazione. Riprende la discesa della mortalità, che la guerra aveva interrotto: la proporzione annua dei morti per 1.000.000 di abitanti diminuisce da 3.870 nel 1911-13 a 3.059 nel 1921-23.

28. Le principali malattie dell'apparato digerente segnano, attraverso oscillazioni, un sensibile aumento del numero annuo dei morti, durante il periodo bellico. Come per le malattie dell'apparato respiratorio, s'inverte la tendenza dell'ultimo periodo anteriore alla guerra; alla discesa subentra l'ascesa. Ascesa che apparirebbe molto maggiore se la riduzione del numero dei viventi nei primissimi gruppi di età, che sono i più decimati da queste malattie, non ne dissimulasse la gravità, che ci sarà rivelata dallo studio della mortalità in funzione dell'età. L'epidemia influenziale del 1918 si ripercuote anche sulle morti attribuite a malattie dell'apparato digerente, specialmente a diarrea,

enterite, ecc.; ciò non appare tanto evidente dalle cifre complessive (benchè il numero dei morti nel 1918 sia più alto che negli anni precedenti, dal 1911 in poi), quanto dalla ripartizione dei morti per età, che più avanti studieremo. La brusca discesa delle morti nel 1919 conferma la gravità degli effetti dell'epidemia del 1918. Nel 1920 e negli anni successivi il numero dei morti per queste malattie aumenta, anche per conseguenza della ripresa della natalità; tuttavia il triennio 1921-23 segna un numero di morti superiore soltanto del 4 $^0/_0$ a quello del 1911-13. In rapporto alla popolazione la mortalità è diminuita lievemente, sebbene nelle età infantili abbia segnato qualche aumento: il numero annuo dei morti per 1.000.000 di abitanti è disceso da 2.858 nel 1911-13 a 2.784 nel 1921-23.

Esaminando a parte i singoli gruppi di malattie, troviamo che l'aumento del numero dei morti dal 1911-13 al 1921-23 è dovuto esclusivamente al gruppo « diarrea, enterite, ecc. », che segna un incremento dell'8 $^0/_0$, mentre i morti per malattie dello stomaco diminuiscono del 14 $^0/_0$, i morti per appendicite e peritonite del 2 $^0/_0$, i morti per ernia ed occlusione intestinale del 4 $^0/_0$, i morti per epatite e cirrosi epatica del 10 $^0/_0$. Eccetto che nel primo gruppo, torna a manifestarsi la tendenza alla riduzione della mortalità, che aveva contrassegnato l'ultimo venticinquennio antecedente alla guerra.

	Malattie dello stomaco	*Diarrea, enterite, ecc.*	*Appendicite, peritonite*	*Ernia, occlusione intestinale*	*Epatite, cirrosi epatica*	*TOTALE*
Media annua 1911-13	11.045	75.809	4.546	3.591	5.184	100.175
1914	10.703	72.082	4.229	3.395	5.072	95.481
1915	12.623	88.768	4.628	3.775	5.415	115.209
1916	11.266	90.534	4.623	4.007	5.093	115.523
1917	9.676	74.179	4.596	3.894	4.851	97.196
1918	12.022	93.467	4.838	3.715	5.196	119.238
1919	8.268	64.930	4.401	3.409	4.154	85.162
1920	10.229	78.145	4.226	3.419	4.294	100.313
1921	9.586	88.353	4.613	3.417	4 539	110.508
1922	9.538	75.152	4.407	3 572	4.569	97.238
1923	9.459	82.539	4.391	3.325	4.848	104.562

Il numero dei morti per malattie dei reni sembra tendere lentamente all'aumento nel periodo bellico — proseguendo così la tendenza che si manifestava negli ultimi anni antecedenti — ; il più rapido aumento del 1918 è indubbiamente connesso con l'epidemia influenziale, come dimostra l'esame della ripartizione di esso per gruppi d'età, e come appare dalla consecutiva diminuzione del 1919. Dopo la guerra il numero dei morti per queste malattie, attraverso oscillazioni, si mantiene prossimo al livello prebellico; e quindi, tenuto conto dell'aumento della popolazione, indica una sensibile diminuzione della mortalità: la proporzione annua dei morti per 1.000.000 di abitanti scende da 463 nel 1911-13 a 435 nel 1921-23.

	Media annua *1911-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	Media annua *1921-23*
Malattie dei reni	16.234	16.379	17.189	17.140	17.750	20.775	16.527	15.871	16.287

29. Le morti per malattie dell'apparato genitale femminile e le altre morti connesse con la maternità diminuiscono di numero durante la guerra. Da 3.350, media annua 1911-13, scendono ad un minimo di 2.520 nel 1917, risalendo a 2.821 nel 1918; nel 1919 ricadono a 2.671. La diminuzione deriva dalla riduzione del numero delle nascite: mettendo in rapporto il numero delle donne morte per conseguenza diretta della maternità col numero delle nascite (nati vivi e nati morti) si ottengono proporzioni crescenti dal 1915 in poi; nel 1918 il salto è maggiore, per conseguenza dell'epidemia influenziale [1], particolarmente micidiale per le gestanti e per le puerpere; nel 1919 si ritorna alla proporzione del 1917, e nel 1920 si nota un ulteriore lieve miglioramento.

La vivace ripresa della natalità dal 1920 in poi accresce il numero assoluto delle morti direttamente connesse con la maternità. Il numero delle donne morte per febbre puerperale

---

[1] Infatti nei primi mesi del 1918 le proporzioni sono poco diverse da quella del 1917 (nel primo trimestre 286, nel secondo 276); nel terzo trimestre le morti aumentano a 351 per 100.000 nascite e nel quarto, periodo culminante dell'epidemia, a 495.

nel 1921-23 si mantiene sensibilmente superiore al livello del 1911-13; il numero delle morte per altre malattie di gravidanza, parto e puerperio è press'a poco uguale nel triennio post-bellico ed in quello prebellico. Anche in rapporto al numero delle nascite, gli anni 1921-23 segnano un lieve peggioramento della mortalità delle madri, in confronto al 1911-13. Peggioramento che crediamo sia derivato, almeno in parte, dalla molto maggior proporzione di primipare, fra le donne che hanno affrontato i rischi della maternità nel periodo più recente [1]. Per cause ben note, il rischio di complicazioni e di infezioni è maggiore nelle prime gravidanze e nei primi parti, che nei successivi.

Donne morte per febbre puerperale e per altre malattie di gravidanza, parto e puerperio, per ogni 100.000 nascite.

Media annua *1911-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	Media annua *1921-23*
231	232	214	256	283	348	279	270	247

Anche le malattie dell'utero, dell'ovaia e della vagina non direttamente connesse con la maternità (ma spesso connesse indirettamente) si vanno diradando col diradarsi dei parti, fino al 1919. Poi aumentano, con l'aumentare delle nascite, ma non raggiungono il livello d'anteguerra. La non grande, ma netta, diminuzione dal 1911-13 al 1921-23 dipende forse dalla diminuita proporzione di donne pluripare, che sono soggette maggiormente delle primipare a queste malattie. Il meno intenso esercizio dell'attività procreatrice durante la guerra dev'essere stato il principale fattore della diminuzione ora accennata.

Riferiamo ora i dati sul numero assoluto delle morti.

	Media annua *1911-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	Media annua *1921-23*
Mal. ovaia, ut., vag.	628	601	556	534	479	480	418	524	567
Febbre puerperale	955	1.036	877	841	779	894	772	1.200	1.134
Altre mal. di grav. ecc.	1.767	1.660	1.600	1.510	1.262	1.447	1.481	2.064	1.758

[1] Così specialmente nel 1920 e nel 1921.

30. La diminuzione del numero delle nascite si ripercuote anche sul numero delle morti per vizi congeniti, ecc., che diminuisce fortemente. In rapporto al numero delle nascite, la mortalità per questa causa mostra un deciso aumento soltanto nel 1918, in correlazione con l'epidemia influenziale. Dal 1920 in poi il numero assoluto delle morti e la proporzione di esso al numero dei nati si mantengono fortemente inferiori alla media prebellica.

A proposito di questa diminuzione si ricordi quanto abbiamo osservato intorno alle diminuzioni avveratesi anteriormente alla guerra (v. pag. 200). Indichiamo il numero dei morti in ciascun anno e la proporzione per 100.000 nascite.

	Media annua 1911-13	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
Numero assoluto	40.592	36.657	37.341	28.767	25.161	26.498	26.509	33.403	34.539	33.766	29 612
Proporz. p. 100.000 nati	3.635	3.290	3.366	3.263	3.640	4.138	3.440	2.885	3.089	2.996	2.675

31. Passando dalle prime alle ultime età, vediamo crescere progressivamente durante la guerra il numero dei morti per marasmo senile. L'aumento si accelera nel 1918; anche qui si riflette l'epidemia influenziale: secondo le diverse età dei morti sono stati attribuiti a cause diverse numerosi decessi che in realtà devono essere attribuiti all'influenza, perchè senza il concorso di essa non sarebbero avvenuti. Nel 1919 si ritorna ad una cifra prossima a quella del 1917, cioè ancora assai alta; nel 1920 si osserva una nuova decisa diminuzione, che riporta il numero delle morti al livello d'anteguerra. Intorno a tale livello esso oscilla nel triennio 1921-23, anzi gli resta inferiore all'1 °/₀₀, in media.

32. Insieme coi dati sul numero delle morti per marasmo senile, riferiamo quelli per gli altri gruppi che completano l'elenco, premettendo qualche sommaria osservazione esplicativa.

Morti violente (escluso il suicidio e la morte per causa diretta di guerra). Nel 1915 sono compresi 30.476 morti a cagione

del terremoto del gennaio. Negli altri anni si osservano oscillazioni di non grande importanza.

Suicidio. Negli anni della guerra, il numero dei suicidî diminuisce; poi risale gradualmente al livello prebellico, ed anche un po' sopra. Però l'aumento del 3 °/₀ che si riscontra dal 1911-13 al 1921-23 è meno che proporzionale all'aumento della popolazione.

Sifilide. Il numero dei morti è stazionario, anzi nel 1918 e nel 1919 decresce. Si tenga presente che questa causa di morte agisce sopratutto nelle età infantili, la rappresentanza delle quali è andata progressivamente scemando dal 1916 al 1919. Ma anche dopo la ripresa della natalità il numero delle morti si mantiene abbastanza basso: dal 1911-13 al 1921-23 è diminuito del 20 %.

Anemia e leucemia. Si può ripetere la precedente osservazione per il 1919. La recrudescenza del 1918 è connessa con l'epidemia influenziale. Dopo la guerra il numero delle morti diminuisce fortemente: il triennio 1921-23 segna una riduzione del 29 % in confronto al 1911-13.

Pellagra. La diminuzione del 1917 e del 1918 dipende in parte dalla mancanza di dati per i comuni invasi, che solevano dare non piccolo contingente di morti; anche nel 1919 alcuni di tali comuni, pur indicando il numero totale dei morti, non poterono indicarne la ripartizione secondo le cause. Ma in parte la diminuzione è effettiva.

È, poi, reale in tutta la sua estensione, e veramente decisiva, la diminuzione che si riscontra negli anni più recenti. Dal 1911-13 al 1921-23 il numero dei morti per pellagra è diminuito dell' 83 %. È sperabile e probabile che in breve giro d'anni questa malattia possa venir cancellata dall'elenco delle cause di morte, per l'Italia.

Altre malattie. Una parte considerevole delle morti comprese in questo gruppo provengono da cause che agiscono di preferenza nelle età infantili. Data la decrescente rappresentanza di queste durante il periodo bellico, la stazionarietà del numero totale dei morti significa aggravamento della mortalità nei singoli gruppi

d'età. Nel 1919 le morti per queste cause diminuiscono; negli anni successivi, pur aumentando alquanto per conseguenza dell'aumento delle nascite, si mantengono molto inferiori al livello d'anteguerra. Dal 1911-13 al 1921-23 il numero dei morti per « altre malattie » diminuisce del 15 %.

Causa ignota o non dichiarata. L'epidemia influenziale del 1918 ha infierito in alcuni luoghi con tale violenza da disorganizzare, per la forzata assenza del personale, i servizi sanitari e di stato civile. Da ciò un forte aumento nel numero delle morti la cui causa non ha potuto essere accertata. Inoltre, una parte dei comuni invasi hanno dato notizie sul numero dei morti, ma non sulla ripartizione di essi secondo le cause. È da ritenere che delle 29.600 morti comprese in questo gruppo nel 1918 molte siano derivate dall'influenza e dalle sue complicazioni. Negli ultimi anni, col ritorno delle condizioni sanitarie al normale, e col miglioramento delle rilevazioni statistiche, il numero dei morti per causa ignota va diminuendo.

Media annna	*Marasmo senile*	*Morte violenta*	*Suicidio*	*Ferite (in guerra)*	*Sifilide*	*Anemia e leucemia*	*Pellagra*	*Altre malattie*[1]	*Causa ignota*	*Totale generale*[2]
1911-13	49.394	12.243	2.949	—	1.774	11.495	1.079	53.204	2.930	680.855
1914	47.602	12.816	3.185	—	1.894	11.048	730	51.060	2.454	643.355
1915	53.060	43.468	3.098	2.428	1.802	13.711	811	5.4050	3.135	741.143
1916	52.466	12.528	2.534	4.620	1.818	13.159	793	53.806	4.307	721.847
1917[3]	56.153	13.418	2.439	3.013	1.784	11.683	691	51.999	8.423	682 311
1918[3]	65.655	13.935	2.642	2.146	1.587	15.212	627	52.848	29.600	1.166.132
1919	56.974	13.255	2.633	433	1.436	10.300	537	41.436	10.800	676.329
1920	49.220	13.980	2.664	71	1.498	11.380	331	44.618	6.474	681.749
1921	49.562	13.997	2.885	39	1.402	7.891	222	46.224	9.272	642.234
1922	51.736	13.631	3.030	20	1.443	7.871	198	46.061	7.956	660.411
1923	44.978	13.103	3.222	25	1.422	8.743	138	44.024	5.767	626.453

[1] È qui indicato il numero dei morti per tutte le malattie non considerate nella precedente rassegna.

[2] Totale non solo delle cifre ora riportate, ma anche di quelle riferite precedentemente nel corso della rassegna delle cause di morte. Indica il numero totale dei morti compresi nella statistica delle cause di morte.

[3] Mancano dati per i comuni invasi.

33. La rassegna dei numeri di morti per le varie cause durante il periodo bellico, alla quale abbiamo dedicato le precedenti pagine, non costituisce che una prima approssimazione nell'indagine sull'intensità d'azione delle differenti malattie. Essa tuttavia ci consente di scorgere alcuni tratti caratteristici della mortalità della popolazione italiana durante la guerra.

Campeggiano gli effetti dell'epidemia influenziale del 1918, che non sono rappresentati soltanto dai 270.000 circa morti in più del normale per influenza, bensì anche da un numero non molto minore di morti dichiarate dovute ad altra causa, le quali però evidentemente (lo attesta la loro ripartizione per regioni, per sesso ed età, per epoca dell'anno) hanno avuto per concausa, se non per causa unica o principale, l'influenza. Fra queste: oltre 100.000 morti in più del normale per polmonite crupale e broncopolmonite acuta; circa 20.000 per malattie del cuore, altrettante per diarrea, enterite, ecc., altrettante forse per causa ignota o non dichiarata; circa 10.000 per tubercolosi polmonare, altrettante per bronchite acuta, altrettante per marasmo senile; e non poche altre migliaia per altre cause. L'eccesso di morti dovuto, direttamente o indirettamente all'influenza, nel 1918, appare dunque, attraverso lo studio delle cause di morte, prossimo al mezzo milione, come ci era già altrove apparso (v. *retro*, p. 120).

Gravità infinitamente minore hanno tutte le altre manifestazioni epidemiche: fra quelle saltuarie ricordiamo le epidemie di colera del 1915-16, di meningite cerebro-spinale del 1915-17, di vaiuolo del 1919-20, di tifo petecchiale del 1919; fra quelle continuative, l'aumento della mortalità per febbre tifoide e per difterite e crup, e più preoccupante di tutte, per gli effetti non solo transitorî, l'estensione della malaria, rivelata dal progressivo aumento delle morti.

Anche la mortalità per malattie tubercolari cresce gradualmente. E crescono le morti per apoplessia e congestione cerebrale, per malattie del cuore, per malattie dell'apparato respiratorio, per malattie dell'apparato digerente, per marasmo senile; aumentano i rischi della maternità.

Quasi in nessun caso vediamo, negli anni della guerra, proseguire la diminuzione della mortalità, anche là dove si andava regolarmente manifestando nell'anteguerra; ancor più raro è il caso di diminuzioni subentranti ad aumenti; per lo più accade il contrario: subentra cioè un aumento alla consueta diminuzione.

34. I dati riassuntivi sulle cause di morte, precedentemente esaminati, ci consentono una prima visione dei fattori del ritorno al normale della mortalità dopo la guerra.

Le successive manifestazioni epidemiche d'influenza vanno diminuendo di gravità; le epidemie di vaiuolo e di tifo petecchiale esauriscono il loro ciclo. Si diradano le morti per febbre tifoide, che erano divenute più frequenti durante la guerra; ancor più diminuiscono le morti per difterite. Altre malattie epidemiche, come il morbillo, la scarlattina, l'ipertosse, che non avevano accresciuto le loro stragi nel periodo bellico, diminuiscono d'estensione nel dopoguerra.

Il pauroso aumento delle morti per malaria e per tubercolosi cede il campo, negli ultimi anni, ad una graduale diminuzione. Le morti per malattie del cuore e delle arterie, per malattie dell'apparato respiratorio, per marasmo senile, discendono a cifre inferiori a quelle prebelliche; diminuiscono fortemente anche le morti per apoplessia e congestione cerebrale e per malattie dell'apparato digerente.

Per molti gruppi di malattie riprende già a manifestarsi nel triennio 1921-23 quella discesa della mortalità che la guerra aveva interrotto.

L'impressione che si riceve dall'esame dei dati sommari sulle cause di morte è quella che le conseguenze degli eventi del periodo bellico siano ormai quasi insensibili nella mortalità del triennio 1921-23. Ma l'analisi delle cause di morte per regioni, e più ancora l'analisi per età, ci mostreranno che persistono anche in codesto triennio notevoli aggravamenti di mortalità, direttamente o indirettamente determinati dalla guerra: aggra-

vamenti che non appariscono, od appariscono inadeguatamente, nei dati sommari, perchè in parte od in tutto dissimulati dalla mutata composizione per età della popolazione, o compensati da miglioramenti dovuti ad altre circostanze.

35. Passando ora allo studio regionale delle cause di morte, che ci permetterà di localizzare i fenomeni caratteristici del periodo bellico, premetteremo alle indagini su tal periodo una rapida esposizione della situazione prebellica e dei suoi antecedenti.

Capitolo Undicesimo

LE CAUSE DI MORTE, SECONDO LE REGIONI

Confronti retrospettivi: variazioni nella frequenza delle principali cause di morte, per regioni, nell'ultimo quarto di secolo anteriore alla guerra. Principali caratteristiche regionali. — Le cause di morte, per regioni, durante e dopo la guerra. Le infezioni tifiche. Il tifo esantematico. La malaria: cause di propagazione della malaria nel periodo bellico; rapido miglioramento nel dopoguerra. Il vaiuolo: l'epidemia del 1917-22. Il morbillo, la scarlattina, l'ipertosse. La difterite. L'influenza; la mortalità per influenza nel 1918: distribuzione geografica dell'epidemia. Le successive ondate epidemiche; manifestazioni nelle varie regioni. La meningite cerebro-spinale epidemica. L'encefalite epidemica: un'epidemia ignorata nel 1916-18? L'epidemia del 1919-23. Il colera asiatico. La tubercolosi; aggravamento durante la guerra e successivo miglioramento. La meningite. Le malattie del cuore e delle arterie. Il marasmo senile. Le affezioni dell'apparato respiratorio: aggravamenti concomitanti all'epidemia influenziale. Le affezioni dell'apparato digerente. Le malattie dei reni. La sifilide. L'anemia. — Conclusione.

1. Per non aggravare il testo di troppo voluminose tabelle, rinunziamo a riportare tutti i risultati dei nostri calcoli sulla frequenza delle morti per singole cause, in ciascuna regione italiana, in rapporto al numero degli abitanti, per i due anni 1891 e 1912, che abbiamo scelto quali periodi di confronto[1]. Scegliamo e ri-

---

[1] Eseguiamo i confronti per regioni mediante dati per singoli anni, perchè il calcolo di medie triennali (come l'abbiamo eseguito per l'Italia) avrebbe richiesto un lunghissimo lavoro preliminare di preparazione dei dati assoluti. Anche limitandoci a singoli anni abbiamo dovuto compiere laboriose operazioni, riducendo prima i dati di ciascuna regione alla classificazione internazionale, e calcolando poi i saggi di mortalità per singole cause di morte, regione per regione: saggi di mortalità che — parrà incredibile — le nostre pubblicazioni ufficiali non indicano se non per poche malattie infettive e per qualche altra causa; diciamo meglio che li *indicavano*, perchè dal 1915 in poi anche quei pochi dati sono stati soppressi.

Abbiamo scelto il 1891, anno con mortalità prossima alla media del triennio 1890-92, altrove considerato, perchè negli anni precedenti — all'inizio delle rilevazioni statistiche sulle cause di morte — era ancora molto grande in alcune regioni

feriamo soltanto quei dati che ci sembrano più adatti a mettere in evidenza le particolari caratteristiche demografiche regionali prebelliche, cui potremo poi ricollegare le caratteristiche regionali che accerteremo nel periodo bellico.

Seguiremo, in questa rassegna locale delle cause di morte, il consueto ordine, corrispondente, con lievi variazioni, a quello della classificazione internazionale abbreviata.

2. Sorprende l'ampiezza delle variazioni che si riscontrano nella mortalità per le principali malattie epidemiche, la quale va

Compartimenti	*Morti, per 1.000.000 di abitanti, per malattie*					
	epidemiche [1]		*tubercolari* [2]		*dell'apparato respiratorio* [3]	
	1891	*1912*	*1891*	*1912*	*1891*	*1912*
Piemonte	1.739	510	1.897	1.490	4.611	2.868
Liguria	1.560	674	2.318	1.972	5.983	3.173
Lombardia	2.583	942	2.338	1.743	5.060	3.251
Veneto	2.087	1.009	2.111	1.780	4.226	2.678
Emilia	2.585	1.014	2.260	1.554	5.452	3.483
Toscana	3.064	700	2.295	1.737	5.104	2.913
Marche	1.188	753	1.667	1.154	5.055	2.958
Umbria	1.602	634	1.754	1.269	4.436	2.592
Lazio	4.126	1.140	2.481	1.604	4.977	2.794
Abruzzi	3.215	1.090	1.695	1.136	5.469	3.461
Campania	3.926	1.254	1.887	1.263	8.104	4.937
Puglie	6.093	1.592	2.015	1.504	6.824	6.093
Basilicata	7.376	1.303	1.157	974	7.150	4.301
Calabria	4.277	2.124	1.233	970	6.495	4.332
Sicilia	4.931	2.004	1.414	1.076	5.186	4.842
Sardegna	4.673	2.296	1.849	1.975	4.961	3.856
ITALIA	3.257	1.153	1.961	1.490	5.511	3.689

il numero dei morti per i quali non risultava la causa; abbiamo scelto il 1912, come l'anno di più bassa mortalità generale che si sia avuto prima dello scoppio della guerra europea.

[1] Febbre tifoide, tifo petecchiale, febbri da malaria e cachessia palustre, vaiuolo, morbillo, scarlattina, ipertosse, difterite e laringite crupale, influenza, colera asiatico, risipola, dissenteria, lebbra, orecchioni, ecc.

[2] Tubercolosi polmonare, tisi, meningite tubercolare, altre forme tubercolari.

[3] Bronchite acuta, bronchite cronica, polmonite crupale, broncopolmonite acuta, malattie della pleura ed altre malattie dell'apparato respiratorio.

da un minimo di 1.188 per 1.000.000 di abitanti (Marche) ad un massimo di 7.376 (Basilicata), nel 1891, e da un minimo di 510 (Piemonte) ad un massimo di 2.296 (Sardegna), nel 1912. I minimi del 1912 si accostano alle proporzioni dei paesi più progrediti a questo riguardo (vedansi le comparazioni a pag. 203), mentre i massimi sono ancora vicini alle proporzioni dei paesi meno favoriti. Pochi Stati presentano da regione a regione differenze di condizioni così profonde come l'Italia; differenze delle quali è bene conoscere le cause, per potersi meglio rendere conto delle vicende del periodo bellico e di quello postbellico.

Tutte le regioni settentrionali e centrali e gli Abruzzi, fra quelle meridionali, avevano nel 1912 una mortalità per malattie epidemiche inferiore alla media italiana (1.153 morti per 1.000.000 di abitanti); le altre regioni meridionali e le insulari superavano la media stessa. Situazione non accidentale, poichè anche nel 1891 la si ritrova, con l'unica differenza che la mortalità nel Lazio supera anch'essa la media nazionale.

Considerando le singole malattie epidemiche, vediamo che la regolarità della distribuzione geografica della mortalità dipende particolarmente da alcune di esse: malaria (nel 1912, minimi di mortalità per 1.000.000 di abitanti: Piemonte e Liguria 2, Lombardia 7, Marche 9, Umbria 10; massimi: Sardegna 942, Basilicata 259, Sicilia 239, Calabria 236); vaiuolo (minimi: Umbria 1, Lombardia, Emilia e Marche 2, Veneto 4, Liguria 10; massimi: Calabria 382, Sicilia 366, Campania 307); morbillo (minimi: Liguria 50, Umbria 66, Piemonte 78, Toscana 81, Veneto 91, Marche 100; massimi: Calabria 444, Puglie 392, Emilia 371, Campania 344); scarlattina (minimi: Sardegna 3, Piemonte 8, Liguria ed Umbria 9, Toscana 10, Marche 13, Lombardia 15; massimi: Sicilia 412, Calabria 277, Puglie 161); influenza (minimi: Piemonte 31, Liguria 38, Lombardia ed Emilia 51, Toscana 53, Veneto 54; massimi: Sardegna 278, Basilicata 220, Puglie 200, Calabria 173). È facile vedere come si ripetano spesso i nomi di alcune date regioni settentrionali e centrali nell'enumerazione dei minimi, e quelli di regioni meridionali ed insulari nell'enu-

merazione dei massimi. Le condizioni naturali del territorio (specialmente per la malaria), il disagio dell'abitazione e l'addensamento negli alloggi, la riluttanza all'adozione di mezzi preventivi (specialmente per il vaiuolo, talora anche per la malaria), alla denunzia dei casi di malattia e all'isolamento degli infermi, e in generale lo stato più arretrato dell'organizzazione igienica e il suo peggior funzionamento, sono i principali fattori dell'inferiorità delle regioni meridionali ed insulari.

Per altre malattie epidemiche: febbre tifoide, ipertosse, difterite, si notano bensì forti differenze di mortalità da regione a regione; ma queste differenze non stanno in relazione con la situazione geografica; nè si presentano, attraverso il tempo, con quella regolarità che è invece caratteristica del primo gruppo di malattie.

I grandi passi compiuti nella lotta contro le malattie epidemiche si riflettono nei saggi di mortalità di tutte le regioni: il progresso conseguito è dovunque decisivo: dal 1891 al 1912 il saggio di mortalità per malattie epidemiche si riduce da 7.376 per 1.000.000 di abitanti a 1.303 in Basilicata, da 6.093 a 1.592 nelle Puglie, da 1.739 a 510 in Piemonte, da 1.602 a 634 nell'Umbria. Il progresso assoluto è maggiore nelle regioni che avevano una più alta mortalità; il progresso relativo è grande anche in quelle che avevano già una mortalità comparativamente bassa. L'andamento dei saggi di mortalità regionali attraverso il tempo è tale da far presumere che non solo nelle regioni ancora più arretrate sarebbero stati da sperare ulteriori miglioramenti, ma che anche in quelle più progredite la discesa della frequenza delle morti per malattie epidemiche avrebbe proseguito, senza le eccezionali circostanze del periodo bellico. Già nel 1914, in confronto al 1912, vediamo ridotto da 510 a 462 per 1.000.000 di abitanti il saggio di mortalità per malattie epidemiche del Piemonte, da 942 a 743 quello della Lombardia, da 1.009 a 846 quello del Veneto, da 1.014 a 663 quello dell'Emilia, e soltanto la Liguria, fra le regioni settentrionali, segna un lievissimo aumento (da 674 a 705).

3. Totalmente diversa da quella delle malattie epidemiche, fin qui studiate, è la distribuzione geografica della mortalità per tubercolosi. Le differenze regionali sono minori; il saggio di mortalità per malattie tubercolari varia nel 1891 fra un minimo di 1.157 (Basilicata) ed un massimo di 2.481 (Lazio), nel 1912 fra un minimo di 970 (Calabria) ed un massimo di 1.975 (Sardegna).

La mortalità per tubercolosi è generalmente maggiore nelle regioni settentrionali che in quelle meridionali e centrali ed in Sicilia (massimi, dopo la Sardegna: Liguria 1.972, Veneto 1.780, Lombardia 1.743, Toscana 1.737; minimi, dopo la Calabria: Basilicata 974, Sicilia 1.076, Abruzzi 1.136, Marche 1.154, Campania 1.263, Umbria 1.269). Questa caratteristica della distribuzione geografica della mortalità per tubercolosi deriva principalmente dalle forme polmonari. Non il vario grado di benessere, nè le condizioni di abitazione, nè quelle dell'alimentazione, e neppure la varia distribuzione delle occupazioni, sembrano prevalere fra le circostanze determinanti delle differenze regionali; non è improbabile che fattori etnici ed ereditari concorrano a rendere diversa la resistenza delle popolazioni delle varie parti d'Italia alle insidie della tubercolosi. È certo, però, che in tutte le regioni la mortalità tubercolare tendeva nettamente a diminuire, come appare dal confronto fra i dati per il 1891 e per il 1912, raccolti nella precedente tabella [1]. Nè i saggi di mortalità del 1912 possono considerarsi estreme mète del miglioramento, anche nelle regioni con più bassa mortalità per tubercolosi; anzi nel 1914 troviamo diminuita la frequenza delle morti in quasi tutte le regioni che nel 1912 avevano segnato le cifre minime: da 970 per 1.000.000 di abitanti a 835 in Calabria, da 974 a 912 in Basilicata, da 1.076 a 1.004 in Sicilia.

---

[1] Chi desiderasse maggiori informazioni le troverà nelle citate *Notizie statistiche sulla mortalità per tubercolosi*, edite dalla Direzione Generale della Statistica, dove, a pag. 3, sono dati saggi di mortalità per regioni per gli anni 1887-1914.

4. Allontanandoci per breve tratto dall'ordine della classificazione internazionale delle cause di morte, faremo subito cenno della mortalità per malattie dell'apparato respiratorio, per mettere meglio in evidenza il contrasto esistente fra la distribuzione geografica di tali malattie e quella della tubercolosi. Le differenze regionali sono anche qui assai notevoli; si va da un minimo di 4.226 morti per 1.000.000 di abitanti (Veneto) ad un massimo di 8.104 (Campania) nel 1891, e da un minimo di 2.592 (Umbria) ad un massimo di 6.093 (Puglie) nel 1912.

I massimi s'incontrano nel Mezzogiorno (nel 1912: Puglie 6.093, Campania 4.937, Sicilia 4.842, Calabria 4.332, Basilicata 4.301), i minimi nel Centro e nel Settentrione (Umbria 2.592, Veneto 2.678, Lazio 2.794, Piemonte 2.868, Toscana 2.913, Marche 2.958). Non si può negare l'esistenza di una notevole correlazione inversa fra questa distribuzione regionale e quella delle malattie tubercolari; sarebbe però affrettato conchiuderne che molte dichiarazioni di cause di morte comprese in questo gruppo vadano rettificate e attribuite invece a tubercolosi polmonare, e ne abbiamo accennato già le ragioni (*retro*, pag. 205). È, invece palese, che le popolazioni meridionali, meglio resistenti alla tubercolosi, sono più vulnerabili così di fronte alle affezioni acute come di fronte a quelle croniche dell'apparato respiratorio: specialmente di fronte alle affezioni bronchiali, la cui frequenza sembra più variabile, nello spazio, di quella delle polmonari. Ecco alcuni dati estremi, per il 1912, sul numero dei morti per 1.000.000 di abitanti:

Bronchite acuta: minimi: Lazio 578, Piemonte 647, Liguria 653; massimi: Puglie 2.544, Sicilia 2.097, Calabria 1.693, Basilicata 1.548.

Bronchite cronica: minimi: Lombardia 113, Veneto 149, Umbria 158, Liguria 167; massimi: Puglie 430, Basilicata 387, Sardegna 376, Campania 361.

Polmonite crupale e broncopolmonite acuta: minimi: Umbria 1.317, Marche 1.469, Veneto 1.497; massimi: Campania 2.935, Puglie 2.856, Sardegna 2.265, Sicilia 2.264.

Pleuriti ed altre malattie dell'apparato respiratorio: minimi: Umbria 111, Toscana 155; massimi: Sardegna 311, Basilicata 299, Abruzzi 290.

Sembra superfluo avvertire che fattori climatici concorrono certamente a determinare le differenze regionali della mortalità per malattie dell'apparato respiratorio: la maggiore frequenza di intense e brusche variazioni della temperatura e di altri elementi meteorologici, che è caratteristica del Mezzogiorno, dev'essere non ultima causa della più alta mortalità.

Ma l'esperienza dell'ultimo venticinquennio anteriore alla guerra attesta che, quali si siano le cause della diversa ripartizione regionale della mortalità per queste malattie, essa tende a diminuire, col progresso del benessere e col miglioramento dell'assistenza sanitaria. Tutte le regioni italiane, senza eccezione, segnano forti diminuzioni della mortalità per malattie dell'apparato respiratorio, dal 1891 al 1912. La discesa sarebbe indubbiamente continuata, in assenza di condizioni perturbatrici; già nel 1914 la mortalità media italiana per tali malattie era diminuita a 3.484 (da 3.689 nel 1912) per 1.000.000 di abitanti. La comparazione internazionale attesta che molto cammino rimane ancora a percorrere all'Italia per portarsi alla pari dei paesi più progrediti nella lotta contro le malattie dell'apparato respiratorio; e se pure condizioni naturali non consentiranno al nostro paese di toccare i minimi, tuttavia la sensibile diminuzione che continuava a manifestarsi negli ultimi anni anteriori alla guerra indica la possibilità di ulteriori progressi.

5. Ritornando all'ordine dell'elenco internazionale delle cause di morte, passeremo molto brevemente in rassegna i dati regionali sulla mortalità per tumori maligni, perchè, come abbiamo visto, questa causa di morte non sembra avere risentito particolari conseguenze per le condizioni del periodo bellico, e pertanto interessa meno al nostro esame. In tutte le regioni è sensibilmente aumentata la mortalità per tumori maligni, dal 1891 al 1912 (nel 1891, minimo 191 morti per 1.000.000 di abitanti — Sarde-

gna; massimo 679 — Toscana; nel 1912, minimo 314 — Sardegna; massimo 943 — Toscana). È, in generale, maggiore la mortalità nelle regioni settentrionali e centrali che in quelle meridionali ed insulari, come appare dai seguenti dati per il 1912:

Massimi: Toscana 943, Emilia 932, Lombardia 829, Marche 747, Liguria 725, Piemonte 724.

Minimi: Sardegna 314, Calabria 379, Puglie 405, Basilicata 429, Sicilia 431.

6. Le morti per meningite semplice cerebrale e spinale e per meningite cerebro-spinale epidemica [1] segnano una sensibile diminuzione in tutte le regioni: il minimo discende da 255 morti per 1.000.000 di abitanti nel 1891 (Umbria) a 126 nel 1912 (Umbria); il massimo, da 804 (Puglie) a 438 (Lombardia).

Non appare una netta regolarità nella distribuzione geografica, come si vede dai seguenti dati sui morti, per 1.000.000 di abitanti, nel 1912:

Massimi: Lombardia 438, Puglie 429, Sicilia 398, Campania 385.

Minimi: Umbria 126, Marche 155, Sardegna 191.

L'Italia centrale ha cifre generalmente basse e il Mezzogiorno sembra più colpito delle altre parti d'Italia. Ma, ripetiamo, non si riscontrano qui regolarità di distribuzione geografica simili a quelle accertate per altre cause di morte.

La comparazione internazionale sembra indicare la possibilità di ulteriori diminuzioni della mortalità per meningite (vedi *retro*, pag. 203). Del resto la possibilità stessa si dimostra realtà, nella diminuzione dei morti per meningite (escluse le forme tubercolari) in Italia, da 309 per 1.000.000 di abitanti nel 1912 a 282 nel 1914.

7. La mortalità per apoplessia e congestione cerebrale si mantiene abbastanza stabile; ed è degna di nota anche la sta-

---

[1] Così nel 1891 come nel 1912 il numero dei morti per meningite epidemica è piccolissimo e non influisce sensibilmente sui saggi di mortalità.

bilità, nel tempo, della distribuzione regionale. Non variano molto i minimi ed i massimi dal 1891 (minimo: Calabria 663; massimo: Marche 1.624) al 1912 (minimo: Sardegna 591; massimo: Marche 1.519). Indichiamo le regioni di massima e di minima mortalità, nel 1912.

Massimi: Marche 1.519, Umbria 1.292, Abruzzi 1.255.

Minimi: Sardegna 591, Calabria 789, Sicilia 794.

La più alta mortalità sembra corrispondere all'Italia centrale, la più mite alle Isole ed all'Italia meridionale; ma anche qui non si trova una netta regolarità di distribuzione geografica. Una parte, non rilevante, delle differenze regionali dipende dalla differente rappresentanza, nella popolazione, dei gruppi d'età senili, più colpiti da questa causa di morte.

8. Sulla mortalità per malattie del cuore si può dir poco; il grande aumento che apparirebbe dalle statistiche per quasi tutte le regioni dev'essere in parte apparente e provenire da una più accurata classificazione delle cause di morte, come abbiamo altrove spiegato (vedi *retro*, pag. 194). Erano, per esempio, inverosimili proporzioni di morti per malattie del cuore così basse come quella accertata per la Sicilia nel 1891 (597 morti per 1.000.000 di abitanti, che sarebbero divenuti 1.304 nel 1912!), e non è certo per caso che i più forti aumenti dal 1891 al 1912 appariscono nelle regioni che nel primo anno segnavano saggi di mortalità più bassi.

Limitandoci a considerare i dati per il 1912, più attendibili, troviamo queste proporzioni di morti per 1.000.000 di abitanti, nelle singole regioni:

Massimi: Piemonte 2.221, Campania 1.998, Lombardia 1.914, Marche 1.888, Liguria 1.866, Umbria 1.856, Basilicata 1.845, Abruzzi 1.843.

Minimi: Sardegna 1.304, Sicilia 1.420, Lazio 1.480, Toscana 1.517, Calabria 1.587.

Taluno di questi minimi sarebbe forse un po' salito se la rilevazione delle cause di morte fosse stata più perfetta.

9. Per quanto riguarda l'aumento di frequenza delle morti per malattie delle arterie rinviamo ugualmente alle considerazioni già esposte (*retro*, pag. 194). Nel 1912 tale frequenza varia da un minimo di 140 per 1.000.000 di abitanti (Puglie) ad un massimo di 718 (Lazio). È legittimo il sospetto che almeno in parte una così grande variabilità da regione a regione provenga da diverso criterio di classificazione delle cause di morte e da diverso grado di attendibilità della classificazione stessa. Non si nota una sicura regolarità nella distribuzione geografica.

I massimi, nel 1912, sono dati dal Lazio (718), dal Veneto (525), dall'Emilia (413), dalla Toscana (407); i minimi dalle Puglie (140), dalla Sicilia (142), dalla Calabria (167).

10. Anche le variazioni della frequenza delle morti per anemia e leucemia crediamo che derivino in parte rilevante da variazioni nei criteri di classificazione delle morti. In alcune regioni si riscontra aumento, in altre diminuzione: aumenti e diminuzioni spesso tanto grandi da non apparire verosimili per una causa di morte che non ha carattere epidemico.

Nel 1912 i massimi corrispondono alle Puglie (618 morti per 1.000.000 di abitanti), alla Sicilia (531), alla Sardegna (453); i minimi alla Toscana (107), al Piemonte (166), alla Liguria (167), all'Emilia (174).

11. Le principali malattie dell'apparato digerente si presentano, quali cause di morte, con frequenza molto variabile da regione a regione; nel 1891 si va da un minimo di 2.515 morti per 1.000.000 di abitanti (Veneto) ad un massimo di 6.350 (Puglie), nel 1912 da un minimo di 1.489 (Toscana) ad un massimo di 4.126 (Basilicata). La comparazione internazionale (vedi *retro*, pag. 207) mostra che i massimi del 1912 possono ancora riguardarsi altissimi, mentre i minimi non raggiungono la media dei paesi più progrediti.

La distribuzione geografica è assai regolare; in tutte le regioni meridionali ed insulari la mortalità per queste malattie è

superiore alla media italiana; in tutte le regioni settentrionali e centrali, esclusa la sola Lombardia, è inferiore. Tale distribuzione delle malattie dell'apparato digerente dipende principalmente da quella delle affezioni acute dell'intestino, le quali d'altronde ne costituiscono il gruppo di gran lunga più importante. Dati regionali, per il complesso di questa classe di malattie, si trovano nella seguente tabella. Nel testo ci limitiamo ad indicare i massimi ed i minimi della mortalità per singole sottoclassi, nel 1912 (morti per 1.000.000 di abitanti).

Compartimenti	*Morti, per 1.000.000 di abitanti, per malattie*					
	dell'apparato digerente [1]		*connesse con la maternità* [2]		*pellagra*	
	1891	*1912*	*1891*	*1912*	*1891*	*1912*
Piemonte	3.169	1.642	186	97	74	3
Liguria	3.174	1.716	223	92	3	1
Lombardia	3 574	2.662	201	90	347	50
Veneto.	2.515	1.984	139	79	538	137
Emilia	3.888	1.965	192	96	290	28
Toscana	3.297	1.489	162	87	63	10
Marche	3.996	1.877	173	94	127	54
Umbria	3.121	1.768	185	119	189	85
Lazio	3.646	2.205	198	94	7	8
Abruzzi	5.339	2.775	235	129	2	5
Campania.	5.129	2.807	218	103	1	—
Puglie	6.350	2.720	225	109	—	—
Basilicata	6.189	4.126	272	115	—	—
Calabria	4.499	2.676	249	123	1	—
Sicilia	5.963	3.209	174	82	1	—
Sardegna	3.341	2.360	234	143	—	—
ITALIA	4.152	2.348	195	98	141	28

Malattie dello stomaco: massimi: Sicilia 429, Puglie 353, Veneto 318; minimi: Umbria 149, Toscana 172, Lazio 192.

---

[1] Malattie dello stomaco, atrepsia, ulcera rotonda dello stomaco, ecc.; diarrea, enterite, gastroenterite, colera indigeno, tiflite, ecc.; appendicite, peritonite; ernie, occlusione intestinale; epatite, cirrosi epatica.

[2] Malattie dell'ovaia, dell'utero, della vagina; febbre puerperale; altre malattie ed accidenti della gravidanza, del parto e del puerperio.

Diarrea, enterite, ecc.: massimi: Basilicata 3.448, Sicilia 2.394, Abruzzi e Campania 2.087; minimi: Toscana 994, Piemonte 1.066, Liguria 1.071.

Appendicite e peritonite: massimi: Emilia 150, Sicilia 137, Lombardia 136; minimi: Basilicata 88, Umbria 95, Liguria 102, Piemonte 108.

Ernie, occlusione intestinale: massimi: Basilicata 140, Campania 123, Calabria 120; minimi: Umbria 66, Marche 73, Veneto 78.

Epatite, cirrosi epatica: massimi: Sardegna 227, Liguria 203, Campania e Basilicata 180; minimi: Veneto 100, Emilia e Toscana 107, Marche 112, Umbria 114.

La più grave mortalità delle regioni meridionali in parte dipende dalla più alta proporzione dei gruppi d'età infantili in queste regioni di elevata natalità; calcolati i saggi di mortalità per singoli gruppi d'età le differenze regionali risulterebbero un po' attenuate; ma resterebbero, anche così, assai rilevanti. Le differenti condizioni di clima concorrono a determinarle; ma sembrano prevalere i fattori umani e modificabili (condizioni di alimentazione, di riparo dalle intemperie, di abitazione; educazione igienica; assistenza sanitaria) sui fattori fisici. N'è prova la grande diminuzione di mortalità per malattie dell'apparato digerente avvenuta in tutte le regioni nell'ultimo venticinquennio anteriore alla guerra europea, diminuzione in generale più forte là dove la mortalità era più alta, e specialmente rapida nell'ultimo decennio.

12. Le malattie renali si presentano anch'esse, in generale, più frequenti nel Mezzogiorno. La frequenza delle morti varia fra un minimo di 121 per 1.000.000 di abitanti (Sardegna) e un massimo di 472 (Basilicata) nel 1891, e fra un minimo di 293 (Veneto) ed un massimo di 677 (Sicilia) nel 1912. L'aumento, nel tempo, appare fenomeno quasi generale; in certi casi esso è talmente forte da apparire inverosimile (per esempio da 121 a 423 in Sardegna): si può sospettare che in parte derivi da progresso

nella precisione della diagnosi, della dichiarazione e della classificazione delle cause di morte. Indichiamo i massimi ed i minimi della frequenza delle morti per 1.000.000 di abitanti nel 1912 (epoca per la quale i dati si possono ritenere abbastanza attendibili).

Massimi: Sicilia 677, Campania e Puglie 621, Lazio 549; minimi: Veneto 293, Umbria 331, Emilia 335, Toscana 350.

13. Le morti connesse con la maternità [1] si presentano con frequenze differenti nelle varie regioni; ma le differenze sono molto minori che per altre cause di morte. Nel 1891 si va da un minimo di 162 morti per 1.000.000 di abitanti (Toscana) ad un massimo di 272 (Basilicata); nel 1912, da un minimo di 79 (Veneto) ad un massimo di 143 (Sardegna). La diminuzione nell'ultimo venticinquennio prebellico è grande in tutte le regioni e soltanto una modesta frazione di essa è determinata dal decrescere della natalità, come abbiamo precedentemente dimostrato (vedi *retro*, pag. 198).

La mortalità per queste malattie appare maggiore, in generale, nelle regioni meridionali, per conseguenza della più elevata natalità. Mettendo in rapporto il numero delle donne morte per conseguenze dirette della maternità (febbre puerperale, altre malattie od accidenti della gravidanza, del parto e del puerperio) col numero delle nascite, si hanno le seguenti proporzioni regionali di morti per ogni 100.000 nascite, nel 1912.

Piemonte	296	Emilia	229	Lazio	227	Basilicata	239
Liguria	259	Toscana	231	Abruzzi	306	Calabria	268
Lombardia	229	Marche	223	Campania	216	Sicilia	196
Veneto	163	Umbria	311	Puglie	219	Sardegna	401

[1] Comprendiamo in questo gruppo anche le morti per malattie dell'ovaia, dell'utero e della vagina, non sempre derivanti, neppure indirettamente, dalla maternità. La stretta correlazione fra l'andamento della frequenza di queste morti e di quelle derivanti direttamente dalla maternità attesta che anche le prime malattie sono spesso connesse con l'esercizio dell'attività procreatrice.

Da queste proporzioni, le cui differenze sono troppo forti per essere interamente reali (è inverosimile, p. es., la bassa proporzione della Sicilia), non risulta più alcuna netta regolarità di distribuzione geografica.

Le proporzioni precedenti ci serviranno di basi per i confronti col periodo bellico, durante il quale la riduzione del numero delle nascite rende più che mai difficile l'interpretazione dei rapporti di questa classe di morti al numero degli abitanti.

14. Non ci fermiamo a lungo a discutere sulle differenze regionali di frequenza di due cause di morte: caratteristica l'una della prima infanzia (vizi congeniti, ecc.), l'altra dell'estrema vecchiezza (marasmo senile), perchè crediamo che in parte tali differenze siano apparenti e derivino da differente diligenza dei medici nella compilazione delle denunzie della causa di morte: i due gruppi di cause di morte ora ricordati sono di quelli dove volentieri si cacciano i casi che riuscirebbe difficile classificare altrove. Il medico, chiamato di fronte al cadavere di un bambino o di un vecchio che egli non aveva forse mai visto vivo, dove non abbia sospetto di morte dovuta a delitto, non sempre dedica un paziente esame all'accertamento della causa della morte e talora si accontenta delle dichiarazioni dei famigliari, generalmente sbrigative ed imprecise.

Notiamo, in ogni modo, che il generale regresso osservabile in tutte le regioni nella mortalità per vizi congeniti, ecc., soltanto in parte può venire attribuito a crescente precisione del rilevamento delle cause di morte. In parte esso deriva dalla riduzione avvenuta nella natalità e in parte anche da minore frequenza delle morti per questa causa, fra i neonati. Nel 1912 le minime proporzioni si hanno in Liguria (679), in Piemonte (710), nella Campania (757); le massime nell'Emilia (1.826), nel Veneto (1.579), nelle Marche (1.408).

Le morti per marasmo senile sono aumentate, in rapporto alla popolazione, nella maggior parte delle regioni: in parte l'aumento deriva dal progressivo aumento della rappresentanza

dei gruppi senili, in parte forse è reale. Dove s'incontra diminuzione, può attribuirsi alla maggior precisione della classificazione delle cause di morte. Avvertiamo che in talune regioni si trovano aumenti troppo forti per essere totalmente reali (così nelle Puglie da 819 a 1.428, in Sardegna da 729 a 1.376), dovuti in parte a variazioni avvenute (in meglio o in peggio?) nella classificazione delle cause di morte. Secondo i dati per il 1912, le più alte proporzioni di morti per marasmo senile, per 1.000.000 di abitanti, sarebbero state segnate negli Abruzzi (1.933), in Basilicata (1.839), in Calabria (1.732), in Sicilia (1.695), in Campania (1.669). Taluna di queste regioni (così l'Abruzzo) conta un numero relativamente grande di longevi, onde l'alta proporzione di morti per marasmo senile non è del tutto inverosimile; ma il contrario può dirsi per qualche altra (così per la Sicilia). I minimi sono dati dal Lazio (679), dalla Liguria (889), dalla Lombardia (943): nella prima e nella terza di queste regioni la proporzione dei longevi, nella popolazione, è bassa, ed anche nella seconda è un po' inferiore alla media del Regno (vedasi *Censimento della popolazione, 1911*, vol. VII, pag. 67).

15. La mortalità per sifilide presenta i suoi massimi in Calabria (nel 1912, 124 morti per 1.000.000 di abitanti), nel Lazio (122), nella Campania (111); i minimi in Piemonte (18), nel Veneto (22), nella Lombardia (28), in Emilia ed in Toscana (29). In quasi tutte le regioni si osservano sensibili riduzioni di mortalità nell'ultimo quarto di secolo precedente alla guerra.

16. Malattia tristemente caratteristica del nostro paese è la pellagra, la cui frequenza, com'è noto, è connessa con la consuetudine dell'alimentazione a base di granturco. Ignota in parecchie regioni, o vinta mercè i provvedimenti adottati per combatterla, si presentava ancora nel 1912 con notevole intensità nel Veneto (137 morti per 1.000.000 di abitanti), nell'Umbria (85), nelle Marche (54), in Lombardia (50), nell'Emilia (28). Tutte le regioni più colpite segnano forti miglioramenti dal 1891 al 1912

(vedasi tabella a pag. 240); il progresso è minore dove si è più tenacemente mantenuta l'alimentazione maidica (Veneto), maggiore dove il pane ha più largamente surrogato la polenta (Lombardia, Emilia, Piemonte).

La diminuzione della mortalità per pellagra non accennava ad arrestarsi: dal 1912 al 1914 il numero dei morti per 1.000.000 di abitanti decresce ancora: da 137 a 99 nel Veneto, da 85 a 47 nell'Umbria, da 54 a 26 nelle Marche, da 50 a 42 in Lombardia, da 28 a 20 nell'Emilia.

17. Non ci fermiamo a discorrere della mortalità per cause violente e di quella derivante da malattie non comprese nella precedente rassegna; molte osservazioni interessanti si potrebbero esporre su tali argomenti, ma i limiti prefissi al nostro studio ci consigliano di non sottrarre spazio a più importanti trattazioni.

18. L'esame, compiuto nelle precedenti pagine, della mortalità secondo le cause, per le singole regioni italiane, ci ha messo in grado di spiegare le profonde differenze che avevamo riscontrato, fra regione e regione, nei saggi di mortalità generale (vedi *retro*, pag. 125). Tanto più interessante è lo studio delle cause di morte, in quanto mostra che le differenze regionali sono risultanti di variazioni in direzioni non sempre concordanti dell'intensità di azione delle diverse malattie: se le regioni meridionali pagano più largo tributo alle malattie acute dell'apparato respiratorio e dell'apparato digerente, alle malattie renali, alle malattie epidemiche, la maggiore mortalità dovuta a queste cause trova parziale compenso nella minore frequenza di morti per malattie tubercolari e per tumori maligni. (Non moltiplichiamo l'enumerazione di contrasti fra le distribuzioni regionali delle varie cause di morte, come sarebbe facile fare riassumendo le osservazioni dei precedenti paragrafi, perchè qui intendiamo semplicemente mettere in evidenza l'esistenza di siffatti contrasti, e non ripetere, in altro ordine, quanto già abbiamo scritto).

Le differenze locali nell'azione delle singole cause di morte fanno sì che l'indagine, cui ci accingiamo ora, sulla mortalità secondo le cause nel periodo bellico, regione per regione, non sia una mera ripetizione di quella già eseguita per il complesso del Regno, anzi possa giovarci per localizzare certi fenomeni caratteristici del periodo bellico, le cui manifestazioni si collegano chiaramente, come vedremo, con le condizioni prebelliche dei luoghi ove appariscono. In molti casi le circostanze particolari del periodo della guerra non fanno che peggiorare situazioni già esistenti, favorevoli alla diffusione di certe malattie; in altri casi si ritorna, per così dire, all'antico: e perciò non sarà stato inutile il nostro sguardo retrospettivo alla distribuzione regionale delle cause di morte.

Nell'esame delle cause di morte, per regioni, durante la guerra, seguendo il consueto metodo, considereremo i dati assoluti: l'incertezza sulla distribuzione regionale della popolazione italiana in quel periodo e le progressive variazioni nella composizione per età, sconsigliano il calcolo e il confronto di saggi di mortalità.

Per evitare soverchio ingombro di tabelle, non riportiamo tutti i dati che commenteremo sulla mortalità regionale per singole cause, ma soltanto i più salienti.

19. Seguendo il consueto ordine, diremo anzitutto delle malattie epidemiche, che considereremo separatamente l'una dall'altra per mettere in evidenza le notevoli caratteristiche differenziali della loro distribuzione geografica nel periodo bellico.

Le morti per febbre tifoide e malattie affini (pneumo-tifo, meningo-tifo, paratifo, febbre miliare) sono aumentate principalmente nelle regioni settentrionali. Nell'Italia settentrionale si giunge nel 1918 ad un numero di casi doppio di quello del 1914; ma anche nei tre anni precedenti erano state registrate morti in numero molto superiore a quello normale prebellico. Meno grande, ma nettamente discernibile, è l'aumento nelle regioni centrali; minimo, e limitato al solo anno 1916, nelle meridionali. Nelle regioni insulari si registrano numeri di morti sempre inferiori a quelli segnati nel 1912 e nel 1913.

	Numero assoluto dei morti per febbre tifoide, ecc.			
	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1912	3.512	1.247	1.684	1.300
1913	3.341	1.574	1.725	1.324
1914	3.177	1.288	1.551	938
1915	5.449	1.258	1.612	1.148
1916	5.799	1.749	2.093	1.190
1917	4.961 [1]	1.497	1.637	1.258
1918	6.240 [1]	1.781	1.628	1.004
1919	4.481	1.160	1.260	758
1920	5.042	1.669	1.583	1.326
1921	4.912	1.666	2.389	1.149
1922	4.113	1.296	1.865	1.057
1923	3.793	1.487	1.990	1.001

La distribuzione geografica della maggiore mortalità per infezioni tifiche nel periodo bellico fa apparire attendibile l'opinione della Direzione Generale della Sanità (*Sanità pubblica*, II, 1, pag. 56) che essa sia derivata dalla « maggiore disseminazione di contagio collegata al complesso movimento demografico di guerra, cui non sempre potè opporsi un efficace intervento profilattico, a causa delle prevalenti esigenze militari ». I più forti aggravamenti di mortalità si osservano nel Veneto: il numero dei morti per infezioni tifiche sale da 775 nel 1914 a 2.353 nel 1915; aumenta ancora, a 2.400, nel 1916; poi discende a 1.100 nel 1917 e risale a 1.830 nel 1918 (avvertasi, però, che nè la cifra del 1917 nè quella del 1918 comprendono le morti avvenute nei comuni invasi). La presenza della maggior parte dell'esercito operante, nel Veneto o ai suoi confini, si riflette in questi numeri, che pur comprendono soltanto una modesta frazione delle morti avvenute nell'esercito stesso; ma anche regioni, dove non erano concentrati nuclei eccezionalmente grossi di truppe combattenti segnano grandi aumenti nel numero dei morti: da 1.248 nel 1914 a 2.326 nel 1918, la Lombardia; da 514 a 1.048, l'Emilia; da

[1] Mancano dati per i comuni invasi.

354 nel 1914 a 841 nel 1917, il Piemonte. Fra le regioni settentrionali l'unica che segna cifre poco differenti da quelle prebelliche è la Liguria: l'Appennino la divide dalla Valle del Po, che, in un certo senso, poteva quasi tutta considerarsi zona delle retrovie dell'esercito. Il maggior aggravamento nella Lombardia e nell'Emilia si ha nel 1918, dopo che, in seguito all'arretramento del fronte di combattimento, le due regioni erano venute a trovarsi più prossime ad esso, ed era aumentato molto lo scambio di uomini fra le regioni stesse e l'esercito.

Nelle zone di più attivo movimento militare, osserva la Relazione sulla sanità pubblica (II, 1, pag. 58) « le sorgenti di infezione e le occasioni di contagio diretto e indiretto erano cresciute a dismisura, sia nella compagine dell'esercito, sia nella convivenza sociale che l'ospitava, e ne derivava una permanente e generale predisposizione all'infezione, particolarmente favorita dalle speciali condizioni della zona, così ricca di acque superficiali, largamente adoperate per usi agricoli, domestici ed individuali ».

Nel 1919 il numero delle morti per febbre tifoide diminuisce bruscamente, col dileguarsi di quelle circostanze che avevano favorito la diffusione dell'epidemia nel periodo bellico. Dopo una sensibile ripresa nel 1920-21, il numero delle morti diminuisce ancora: tuttavia nell'Italia continentale e peninsulare ed in Sardegna è più alto nel 1922-23 che nel 1912-13. Come ricordo della guerra rimane un aggravamento della mortalità per infezioni tifiche.

20. Il tifo esantematico (petecchiale) mostra qualche lieve incremento nel periodo bellico: sono colpite specialmente la Campania (22 morti nel quadriennio 1915-18) e le Puglie (35 morti). Ma si tratta di manifestazioni relativamente poco importanti; è soltanto nel 1919 che — in diretta dipendenza di fatti connessi con la guerra, come vedremo nel capitolo sulla morbosità — si osservano manifestazioni molto più diffuse di questa infezione. Nessuna regione si sottrae all'epidemia del 1919; ma le regioni

più colpite sono quelle già dianzi accennate: la Campania, con 221 morti, le Puglie con 72 e inoltre la Liguria con 73. Anche nel Lazio (36 morti), negli Abruzzi (24), l'epidemia è abbastanza diffusa. Tutte le altre regioni insieme danno 135 morti. Dal 1920 al 1923 si osservano soltanto pochi casi (63 morti nei quattro anni), sparsi irregolarmente nelle varie regioni.

21. Particolarmente dolorosi, per il regresso che indicano, sulla via dell'eliminazione di un flagello nazionale, sono i dati sulle morti per febbri malariche e per cachessia palustre. Alla generale rapida diminuzione delle morti per queste cause, che si era avverata nell'ultimo quarto di secolo anteriore alla guerra (vedi *retro*, pag. 191), subentra un generale aumento, che in qualche regione assume proporzioni allarmanti: le sole Puglie, per esempio, segnano nel 1918 più morti per malaria di quanti ne avesse segnati nel 1914 l'Italia intera. Regioni dove la malaria era quasi scomparsa dall'elenco delle cause di morte, come la Liguria, che nel 1914 aveva segnato soltanto un morto, registrano decine o centinaia di casi.

N. assoluto dei morti per febbri di malaria e per cachessia palustre

	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1912 . . .	166	199	1.102	1.694
1913 . . .	152	143	997	1.372
1914 . . .	112	95	737	1.101
1915 . . .	193	210	1.597	1.835
1916 . . .	175	243	2.360	2.282
1917 . . .	291 [1]	568	4.013	3.535
1918 . . .	769 [1]	1.161	5.844	3.703
1919 . . .	834	593	2.942	2.391
1920 . . .	591	255	1.552	1.825
1921 . . .	490	284	1.736	2.338
1922 . . .	356	199	1.629	1.901
1923 . . .	332	183	1.239	1.553

[1] Mancano dati per i comuni invasi.

Il maggior peggioramento relativo, durante la guerra, si riscontra nelle regioni meridionali e centrali; ma, com'è facile scorgere, il peggioramento è grave dappertutto. È tanto forte la variazione, che, nonostante l'incertezza dei dati sulla distribuzione regionale degli abitanti, si può tentare il calcolo di saggi di mortalità per singoli compartimenti, i quali indicheranno con sufficiente approssimazione la misura del peggioramento, in rapporto alla popolazione. Eseguiamo tale calcolo per l'anno 1918, che segna l'apogeo della recrudescenza di mortalità per malaria avvenuta durante la guerra; a titolo di confronto riportiamo i corrispondenti dati per il 1912 e per il 1923.

Morti per malaria e per cachessia palustre per 1.000.000 di abitanti

	1912	*1918*	*1923*		*1912*	*1918*	*1923*
Sardegna	942	1.631	851	Veneto	24	93 [1]	55
Basilicata	259	2.331	302	Toscana	14	79	14
Sicilia	239	469	194	Emilia	12	71	17
Calabria	236	406	255	Umbria	10	87	9
Puglie	199	1.195	186	Marche	9	51	8
Lazio	109	594	82	Lombardia	7	30	7
Abruzzi	53	361	80	Liguria	2	51	5
Campania	42	315	39	Piemonte	2	27	4

Abbiamo disposto le regioni nell'ordine che esse occupavano secondo la mortalità prebellica, per vedere a colpo d'occhio se gli aggravamenti stiano in relazione al livello antico. In generale l'ordine del 1918 non si discosta molto da quello del 1912; si osservano però alcuni notevoli spostamenti. L'aggravamento in Sardegna ed in Sicilia è minore di quel che si sarebbe aspettato; in Basilicata, nelle Puglie, nel Lazio, negli Abruzzi, nella Cam-

[1] Se nella popolazione veneta si comprende anche l'esercito operante si giunge ad una proporzione più bassa (55-60). Ma non crediamo corretto tale criterio: i militari colpiti da forme gravi di malaria erano spesso trasferiti in altre regioni.

pania, è maggiore. L'insieme di queste cinque regioni, territorialmente contigue, delimita la zona di maggiore inasprimento della mortalità malarica.

Le cause della recrudescenza dell'infezione malarica non hanno nulla di misterioso. All'infuori delle circostanze di carattere generale che hanno concorso ad aggravare la mortalità per molte malattie durante la guerra (peggioramento delle condizioni economiche e dell'alimentazione, difetto di assistenza sanitaria, ecc.), hanno agito circostanze specifiche. Tanto nella zona d'operazione principale del nostro esercito (Basso Isonzo, littorale friulano, Basso Piave), quanto in quelle secondarie (Albania, Macedonia), le truppe sovente sostavano, vivevano, combattevano in località malariche. La stagione più propizia al propagarsi dell'infezione era proprio quella in cui si svolgeva più intensa l'attività militare, in cui, pertanto, si avevano maggiori concentramenti di truppe nelle zone infette, più continuo e intenso ricambio, e più gravi difficoltà per la profilassi. Dall'esercito, la malaria si diffondeva facilmente nella popolazione civile: gli ammalati ritirati dalla fronte e raccolti in luoghi di cura in regioni lontane, quelli inviati in licenza alle loro case, i congedati, recavano in ogni parte d'Italia il malefico germe. Così si spiega la ricomparsa di numerosi casi letali di malaria in regioni che avevano quasi dimenticato tale causa di morte. Le più frequenti comunicazioni con le zone infette di Albania e di Macedonia spiegano la particolare gravità del peggioramento nelle Puglie [1]; le Isole, invece, mercè il mare che rendeva meno facili e meno estesi i contatti col resto del paese, hanno sofferto in minor misura. Fuori della zona di guerra, sono state quasi dovunque trascurate nel periodo bellico le opere di bonifica; la mancanza o scarsezza di medici, l'insufficiente approvvigionamento del

[1] Per i militari malarici sgombrati dall'Albania erano destinati al ricovero, alla bonifica ed alla convalescenza gli ospedali contumaciali posti nei più salubri luoghi delle Puglie: Altamura, Santeramo, Gioia del Colle, Acquaviva (*Sanità pubblica*, II, 1, 159). È probabile che una parte dell'aggravamento della mortalità pugliese derivi direttamente da morti di militari ricoverati in questi ospedali.

chinino — se ne aveva poco, e bisognava distribuirlo in primo luogo ai combattenti nelle zone malariche — hanno contribuito ad indebolire la difesa, che era stata abbastanza bene organizzata negli ultimi anni anteriori alla guerra, contro la malaria. Maggiore offesa, minore difesa: ecco la situazione del periodo bellico. L'assenza degli uomini adulti, costringendo donne, vecchi, ragazzi, al duro lavoro dei campi in zone malariche, ha esposto all'infezione organismi immuni e meno resistenti ed ha contribuito ad accrescere la frequenza dei casi di malattia e di morte.

Ci sembra indiscutibile che l'epidemia influenziale del 1918 abbia avuto sensibili ripercussioni anche sulla mortalità per malaria. Ne esporremo le prove, o meglio gli indizi, più avanti, quando tratteremo della mortalità per questa causa, in relazione all'età.

Qui ci limitiamo ad osservare che, mentre nel terzo trimestre del 1918 il numero dei morti per febbri da malaria e cachessia palustre aveva superato soltanto del 21 °/₀ il numero dello stesso trimestre del 1917, nel quarto trimestre si ha un aumento del 57 °/₀; in cifre assolute, i morti passano da 4.156 a 5.016 nel terzo trimestre e da 3.039 a 4.768 nel quarto. Si può stimare a forse un migliaio l'eccedenza di morti determinata dall'epidemia influenziale.

Dal 1919 in poi, il numero dei morti, attraverso qualche oscillazione (sensibile aumento di mortalità nel 1921 in Sicilia, Sardegna, Calabria, Basilicata e Lazio), tende a diminuire. Nel 1923 la frequenza delle morti per malaria è tornata in quasi tutte le regioni ad un livello poco differente da quello d'anteguerra, come appare dai dati riferiti dianzi (pag. 250). Notevole eccezione quella del Veneto, dove il numero dei morti nel biennio 1922-23 (438) è ancora più che doppio di quello dei morti nel 1912-13 (164): conseguenza dei turbamenti al regime delle acque arrecati dalle operazioni di guerra, e della propagazione dell'infezione malarica cagionata dai provvedimenti pseudo-profilattici dell'amministrazione nemica nella regione invasa.

La rapida diminuzione della mortalità, conseguita mercè la ripresa della lotta antimalarica, fa sperare che nel prossimo avvenire prosegua quella discesa nel numero delle morti, che si era manifestata anteriormente alla guerra.

22. Il numero dei morti per vaiuolo si mantiene bassissimo negli anni 1915 e 1916 (rispettivamente 19 morti e 16 morti, in tutta Italia); col 1917 si manifesta una lieve recrudescenza, localizzata specialmente in Piemonte (79 morti su 114 in tutto il Regno); nel 1918 l'epidemia si estende e si aggrava: soltanto la Lombardia, le Marche, l'Umbria, gli Abruzzi, le Puglie, la Calabria e la Sardegna rimangono parzialmente immuni (e tuttavia segnano in complesso 42 casi letali); nell'insieme delle altre regioni i morti sono 882. I principali focolai appariscono nella Campania (384 morti), in Basilicata (119), in Piemonte (113). In complesso, si hanno nel Regno 924 morti, cifra non eccezionalmente alta (se n'erano avuti 4.828 nel 1911 e 3.336 nel 1912). È soltanto nel 1919, però, che l'epidemia vaiuolosa raggiunge la sua piena diffusione ed intensità. Contenuta nel Settentrione e nel Centro — probabilmente per virtù della pratica della vaccinazione, ormai entrata nel costume, dilaga liberamente nel Mezzogiorno ed in Sicilia, dove le norme della legislazione igienica sono più spesso eluse. Nel 1920 le manifestazioni epidemiche si attenuano nella maggior parte delle regioni: restano però vaste e micidiali nel Mezzogiorno; in Sicilia l'epidemia si diffonde e raggiunge la massima intensità. Nel 1921 si riscontrano leggeri strascichi dell'epidemia vaiuolosa nelle regioni settentrionali e centrali; nel Mezzogiorno ed in Sicilia il numero dei morti è ancora abbastanza elevato. Nel 1922 si osservano 37 casi letali in tutta Italia e nel 1923 soltanto 16: si ritorna al normale.

Considerando l'intero periodo epidemico 1917-22, si hanno i seguenti numeri complessivi di morti nelle varie divisioni territoriali: 860 nel Settentrione, 582 nel Centro, 20.421 nel Mezzogiorno, 7.989 nelle Isole. Appare già da questi dati la localizzazione delle manifestazioni più gravi nelle regioni meridionali ed

insulari. Localizzazione, i cui particolari sono messi meglio in evidenza dai dati sul numero dei morti per singole regioni, che ora riferiremo (dati, anche questi, riguardanti l'intero periodo 1917-22).

Puglie	11.089	Basilicata	1.325	Toscana	196	Emilia	68
Sicilia	7.966	Abruzzi	751	Veneto	192	Marche	49
Campania	5.822	Lazio	303	Lombardia	189	Umbria	34
Calabria	1.434	Piemonte	242	Liguria	169	Sardegna	23

In rapporto alla popolazione: le Puglie hanno avuto 5.040 morti per 1.000.000 di abitanti, la Basilicata 2.944, la Sicilia 2.017, la Campania 1.688, la Calabria 976, gli Abruzzi 536, il Lazio 209. In nessun altro compartimento è stata raggiunta la proporzione di 100 morti per 1.000.000 di abitanti. Ma, meglio delle cifre relative, le cifre assolute sono atte a mostrare la gravità dell'epidemia e le profonde differenze tra la diffusione di essa nelle varie regioni. L'immunità della Sardegna può essere spiegata dalla separazione fisica dell'isola dal resto d'Italia; ma la relativamente mite mortalità delle regioni settentrionali, dove pure l'epidemia ha avuto le sue prime manifestazioni (92 morti nel 1917, su 114 morti in tutta Italia), e di quelle centrali, alle quali anzitutto si è propagato il contagio (12 morti in Toscana nel 1917), attesta che in queste regioni si presentano condizioni favorevoli alla pronta repressione di un'epidemia vaiuolosa. Nelle regioni meridionali ed in Sicilia, invece, si presentano condizioni favorevoli alla rapida diffusione. Ripetiamo ciò che abbiamo dianzi accennato: a nostro parere, il diffuso dispregio per l'obbligo legale della vaccinazione e i pregiudizi correnti contro tale pratica costituiscono il maggior fattore d'inferiorità delle regioni meridionali e della Sicilia. La dolorosa esperienza dell'ultimo periodo epidemico dovrebbe ammonire la Direzione Generale della Sanità Pubblica sulla necessità di rendere effettivo anche in queste regioni l'obbligo della vaccinazione.

L'addensamento della popolazione in grossi centri favorisce il propagarsi delle epidemie specialmente nelle Puglie e in Sicilia.

23. La distribuzione geografica della mortalità per morbillo non dà luogo a speciali considerazioni. I maggiori aggravamenti di mortalità nel 1916 si riscontrano nelle regioni che già negli ultimi anni precedenti alla guerra avevano più sofferto nei periodi di rincrudimento di questa malattia endemica (Lombardia, Lazio, Campania, Sicilia) e nel Veneto, zona di guerra. Non sembra riscontrarsi nessuna connessione fra la distribuzione regionale della mortalità e le circostanze caratteristiche del periodo bellico; sembra anzi che tale distribuzione si connetta quasi totalmente con circostanze preesistenti. D'altronde il numero dei morti per morbillo è sceso di molto nel 1917 e nel 1918: anche tenuto conto della diminuita rappresentanza delle età infantili si può ritenere che la mortalità sia stata più bassa nel 1917 che in ogni altro anno precedente (3.213 morti; minimo prebellico 5.332 nel 1904). Negli anni successivi all'armistizio si discende a cifre ancora minori: 2.817 nel 1919, 3.023 nel 1922; e la recrudescenza di mortalità del 1923, se aumenta il numero dei morti a 5.164, non lo conduce neppure a quel livello che corrispondeva al minimo d'anteguerra.

È specialmente notevole la diminuzione del numero dei morti in Sicilia; tuttavia considerando le grandi divisioni territoriali si vede che la diminuzione si estende, in proporzioni non molto differenti, a tutta l'Italia. Il numero medio annuo dei morti per morbillo nel Regno è disceso da 7.999 nel 1912-14 a 4.166 nel 1921-23. Nel Settentrione esso è diminuito da 2.363 a 1.200, nel Centro da 1.339 a 697, nel Mezzogiorno da 3.141 a 1.770, nelle Isole da 1.156 a 499.

24. La scarlattina non presenta manifestazioni epidemiche rilevanti; soltanto nel Lazio, negli Abruzzi ed in Basilicata si manifestano aggravamenti di mortalità abbastanza notevoli in qualche anno del periodo bellico. Ma non si hanno elementi per collegare tali recrudescenze della scarlattina con circostanze particolari a quel periodo, nè per supporre che possa esistere un siffatto collegamento.

Dopo la guerra il numero dei morti per scarlattina si mantiene relativamente basso: da una media annua di 4.038 nel 1912-14 si discende a 2.211 nel 1921-23. Le diminuzioni decisive sono quelle che si osservano in Sicilia (da 1.949 a 437 morti) e nel Mezzogiorno (da 1.506 a 866); nel Settentrione il numero dei morti diminuisce fortemente (da 407 a 220), ma era già scarso. Nel Centro, invece, si osserva un peggioramento non lieve: da 167 a 686 morti, dovuto principalmente all'aumento dei morti nel Lazio (da 63 a 504).

È difficile decidere se le diminuzioni della mortalità per scarlattina e per morbillo accertate negli ultimi anni siano indizi di progresso igienico e sanitario o dipendano da quelle alternative di rincrudimento e di attenuazione delle forme epidemiche, che ci appaiono capricciose perchè ignoriamo le circostanze che le determinano. Forse ha influito l'uno e l'altro dei citati fattori: il prossimo avvenire ci dirà quale abbia avuto maggior influsso.

25. Osservazioni analoghe a quelle dianzi esposte sull'andamento della scarlattina durante la guerra, si possono ripetere per l'ipertosse, malattia, ancor più nettamente del morbillo e della scarlattina, caratteristica delle età infantili. La mortalità per ipertosse ascende nel 1916 ad un livello che non aveva più raggiunto dal 1902 in poi (in quell'anno si erano avute 220 morti per 1.000.000 di abitanti; nel 1916 se ne sono avute 210). L'inasprimento della mortalità si manifesta principalmente nelle regioni settentrionali, e più che in ogni altra nell'Emilia, nel Veneto e nella Lombardia. Il confronto con gli anni precedenti alla guerra mostra che le morti avvenute nel 1916, per quanto numerose, non presentano tale frequenza da far pensare a cause speciali, connesse con la guerra: ai 1.629 morti nel 1916 nel Veneto si possono contrapporre i 1.412 morti del 1912; ai 1.249 della Lombardia, i 1.211 del 1912. Nell'Emilia la mortalità è insolitamente alta, e così nelle Marche; ma si tratta, probabilmente, delle punte caratteristiche delle malattie epidemiche, e non vediamo alcun legame fra queste punte e le condizioni caratteristiche del periodo bellico. Del resto,

nel 1917 e nel 1918, nonostante il generale peggioramento delle condizioni sanitarie del paese, il numero dei morti per ipertosse diminuisce fino ad un minimo mai prima raggiunto (3.217 casi nel 1918), che solo in parte si può attribuire a conseguenza del ridotto numero degli esposti a morire.

Dopo la guerra, il numero dei morti oscilla fortemente; tuttavia i minimi del 1919 (2.420) e del 1921 (2.567) sono più bassi di quelli prebellici, e i massimi del 1920 (4.499) e del 1923 (4.705) sono meno alti; attraverso le oscillazioni sembra manifestarsi nettamente la tendenza alla diminuzione. Anche qui è arduo decidere se si tratta di una conquista definitiva o di una tregua concessa dall'irregolare manifestazione delle esplosioni epidemiche attraverso il tempo.

La maggior diminuzione nel numero dei morti, dall'anteguerra al dopoguerra, si osserva nel Settentrione (da 2.711, media annua 1912-14, a 1.795, media annua 1921-23); minori variazioni si notano nel Centro (da 838 a 624) e nel Mezzogiorno (da 849 a 671); le Isole segnano una forte diminuzione relativa (da 743 a 433).

26. La frequenza delle morti per difterite e laringite crupale è sensibilmente aumentata negli anni dal 1915 al 1918. Nelle cifre assolute, l'aumento della mortalità non appare in tutta la sua misura, per conseguenza del progressivo diminuire, nella popolazione, dei gruppi d'età infantili. L'aggravamento relativamente maggiore si nota nell'Italia centrale; anche nella settentrionale il numero dei morti segna un considerevole aumento. Nel Mezzogiorno e nelle Isole il numero dei morti si può dire stazionario: considerata la minore rappresentanza delle età infantili, la stazionarietà del numero assoluto indica però un aggravamento della frequenza delle morti, nel periodo bellico.

	Numero assoluto dei morti per difterite e laringite crupale			
	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1912	1.802	485	937	918
1913	1.620	507	867	488
1914	1.981	604	1.007	446
1915 . . .	2.320	668	844	438
1916	2.150	723	1.004	504
1917	2.315 [1]	842	1.105	563
1918	2.470 [1]	928	932	440
1919	1.475	450	581	308
1920	1.617	525	672	353
1921	1.497	645	657	228
1922	1.372	524	597	207
1923	1.274	581	714	180

La localizzazione dell'aumento della mortalità durante la guerra farebbe pensare che esso, almeno nelle regioni settentrionali, sia in parte dipeso dal peggioramento delle condizioni igieniche derivato dalla presenza dell'esercito e dal frequente ricambio di uomini tra la fronte e le retrovie: la Liguria si mostra presso che immune dalla recrudescenza. Ma alla recrudescenza stessa partecipano regioni lontane dalla zona di guerra, come la Toscana, l'Umbria ed il Lazio; e in senso relativo, quando cioè si correggano i saggi di mortalità per tener conto della mutata composizione per età della popolazione, vi partecipano anche, come dianzi dicevamo, le regioni meridionali ed insulari. Una causa sicura e generale di maggiore mortalità per difterite ha consistito nella difficoltà che in molti luoghi sussisteva, durante la guerra, di applicare prontamente il rimedio specifico (siero), nei casi di malattia. La scarsezza dei medici rendeva più tardiva la diagnosi e più lenta, o addirittura impossibile, l'applicazione del rimedio. La riprova del preponderante influsso di questa circostanza si ha considerando l'andamento delle morti per difterite

[1] Mancano dati per i comuni invasi.

dopo l'armistizio. In tutte le grandi divisioni territoriali il numero di queste morti diminuisce bruscamente e fortemente nel 1919, col riorganizzarsi dell'assistenza sanitaria alla popolazione civile. Nonostante l'aumento della popolazione infantile, derivato dalla ripresa della natalità, il numero dei morti si mantiene relativamente basso anche negli anni dal 1920 al 1923: nel Settentrione, nel Mezzogiorno e nelle Isole i numeri dei morti negli ultimi anni sono molto inferiori a quelli degli anni immediatamente precedenti alla guerra; soltanto nel Centro persiste un leggero peggioramento, specialmente in Toscana e nell'Umbria. Ma è probabile che questo sia fenomeno transitorio: d'altronde esso presenta estensione limitata, così che si può affermare che la diminuzione nel numero dei morti per difterite, interrotta dalla guerra, abbia già ripreso il suo corso.

27. L'influenza non presenta fino a tutto il 1917 aumenti di mortalità che, per la loro gravità o per la loro localizzazione geografica, possano apparire dipendenti dalle speciali condizioni del periodo bellico. L'ampiezza delle variazioni che si osservano da anno ad anno nel numero dei morti nelle singole regioni non sorpassa i consueti limiti; solo nel Veneto il 1916 è contrassegnato da un numero di morti relativamente alto (867, in confronto a 351 nel 1914), che in parte può essere attribuito direttamente alla presenza dell'esercito. Ma si tratta di una variazione ancora relativamente piccola. È col 1918 che l'influenza assume estensione ed intensità straordinariamente gravi in tutte le regioni, senza eccezione.

Abbiamo calcolato saggi di mortalità regionali, per mettere in evidenza la distribuzione geografica dell'epidemia, o meglio pandemia, influenziale del 1918. Riportiamo anche i numeri assoluti dei decessi, per indicare la partecipazione delle varie regioni al tributo di 274.041 morti pagato dalla popolazione italiana all'epidemia: ricordiamo che tal numero va molto aumentato, per ragioni che abbiamo già esposto e che meglio andremo illustrando in seguito.

Compartimenti	*Morti per influenza, nell'anno 1918*		*Morti per influenza, nella media annua del 1912 1917. Proporzione per 1.000.000 di abitanti*
	Numero assoluto	*Proporzione per 1.000.000 di abitanti*	
Piemonte	22.101	5.597	78
Liguria	8.274	6.895	74
Lombardia.	36.653	7.480	92
Veneto	14.591 [1]	5.031 [1]	89
Emilia	19.410	6.932	75
Toscana	21.485	7.957	62
Marche	8.234	7.485	105
Umbria	5.325	7.607	123
Lazio	16.701	11.929	107
Abruzzi.	13.659	9.756	160
Campania	27.211	8.003	129
Puglie	20.339	9.245	187
Basilicata	5.005	11.122	292
Calabria	15.616	10.770	203
Sicilia	29.966	7.684	114
Sardegna	9.471	11.142	246

La mortalità per influenza varia da un minimo di 5,0 per 1000 abitanti nel Veneto ad un massimo di 11,9 nel Lazio; sebbene essa sia stata molto alta in tutte le regioni, presenta dunque una vasta gradazione di micidialità. Le più alte proporzioni di morti sono date dalle regioni meridionali, dalla Sardegna e dal Lazio; le più basse dalle regioni settentrionali e centrali (Lazio escluso) e dalla Sardegna. Sono rimaste oscure le cause di questa ripartizione geografica della mortalità: sembra che l'epidemia si sia propagata da sud a nord, ma non è questa una circostanza sufficiente a spiegare la maggiore mitezza della sua manifestazione nelle regioni settentrionali. D'altronde nella stessa Italia meridionale qualche regione presenta una mortalità relativamente bassa: tale la Campania, dove pure l'esistenza della grande agglomerazione urbana di Napoli, con popolazione densissima e sovraffollata, crea condizioni favorevoli alla propagazione dei

[1] Esclusi i comuni invasi.

contagi. La mortalità della Campania — 8 per 1000 abitanti — è, praticamente, uguale a quella della Toscana, dove gli abitanti sono in gran parte disseminati per le campagne e vivono in condizioni igieniche assai migliori. La presenza di un grande centro urbano potrebbe essere invocata per spiegare l'altissima mortalità del Lazio (11,9 per 1000 abitanti); ma qual maggiore facilità di diffusione dei contagi si è avuta invece nel Veneto, dove la presenza di un poderoso esercito e i conseguenti frequentissimi scambi di uomini tra la fronte e le retrovie e tra queste e quella e le altre parti d'Italia, l'affollamento, nelle città meno prossime al fronte, di profughi dalle terre invase e dalla zona delle operazioni, creavano, per così dire, le condizioni ideali per la diffusione di una epidemia, mentre i movimenti di truppe necessari per la preparazione di una grande offensiva contrastavano ogni serio tentativo di profilassi. Aggiungasi che, proprio nel periodo culminante dell'epidemia, fu iniziata la battaglia di Vittorio Veneto. Lo sforzo imposto alle truppe combattenti per la conquista delle linee nemiche e per la rapidissima marcia attraverso le Venezie, lo spostamento della maggior parte dell'esercito in zone che si trovavano, dopo l'occupazione nemica, in disastrose condizioni igieniche, l'affluenza alle retrovie di centinaia di migliaia di prigionieri, il tumultuario ritorno di centinaia di migliaia di nostri militari, reduci dalla prigionia: questi e quelli laceri, sporchi, affamati, esausti, portatori dei più svariati agenti patogeni, sembravano costituire circostanze eminentemente favorevoli ad una tremenda diffusione ed intensificazione dell'epidemia influenziale nel Veneto. Invece la mortalità nell'esercito combattente è stata relativamente mite, per quanto si può arguire dalle poche informazioni disponibili, e la mortalità nel Veneto più bassa che in ogni altra regione; si noti a questo proposito, che la proporzione di circa 5 morti per 1000 abitanti risulta dal rapporto fra il numero dei morti nel Veneto (eccettuati i comuni invasi per i quali non si hanno notizie) e la popolazione civile presuntivamente presente nel Veneto non invaso, e quindi è certamente esagerata, perchè fra i morti è compreso un certo numero di militari. Se

si aggiunge al denominatore del rapporto la forza dell'esercito operante nel Veneto, la proporzione dei morti nella regione stessa scende a circa 3 ‰: proporzione ora troppo bassa, perchè non tutti i morti per influenza provenienti dalle truppe che operavano nel Veneto, anzi solo la minor parte di essi, sono registrati nelle statistiche delle cause di morte. Tenuto conto di queste circostanze e della presenza di prigionieri e di reduci dalla prigionia, nell'ultimo bimestre, si può ritenere che la mortalità per influenza della popolazione veneta non abbia superato di molto la proporzione del 4 ‰, circa tre volte inferiore a quella della Sardegna, che pure si trovava in condizioni propizie ad un rigoroso isolamento dal resto del paese.

Confrontando la mortalità per influenza del 1918 con la mortalità media annua per influenza nel sessennio 1912-17 (vedansi dati nella precedente tabella), sembra potersi osservare una certa correlazione diretta fra la distribuzione dell' influenza epidemica e di quella endemica. Sono caratteri comuni alle due distribuzioni la bassa mortalità delle regioni settentrionali e della Sicilia e l'alta mortalità delle regioni meridionali e della Sardegna; per le regioni centrali si nota qualche discordanza fra le due distribuzioni. Non si può negare, in ogni modo, che esse presentino una notevole somiglianza. La quale potrebbe essere addotta a sostegno dell'ipotesi che l'agente patogeno dell'influenza epidemica sia stato il medesimo della influenza endemica: ipotesi non pacificamente ammessa, anzi, da taluno vigorosamente oppugnata.

Al contrario di altre malattie epidemiche, le cui manifestazioni, rincrudite durante la guerra, sono poi ritornate prontamente nei limiti normali, l'influenza mantiene anche negli anni successivi all'armistizio una diffusione ed una gravità maggiore di quella prebellica. Questo peggioramento è comune a tutte le regioni italiane, senza eccezione alcuna: per metterlo in evidenza in modo sintetico indichiamo anzitutto il numero dei morti in ciascuna grande divisione territoriale, negli anni dal 1919 in poi, in confronto col 1918 e col 1912-17.

Numero assoluto dei morti per influenza

	Settentrione	Centro	Mezzogiorno	Isole
Media annua 1912-17 .	1.369	528	1.566	650
1918 . . .	101.029	51.745	81.830	39.437
1919 . . .	14.684	6.616	7.581	2.900
1920 . . .	8.960	5.541	7.033	2.894
1921 . . .	1.202	758	1.646	556
1922 . . .	6.206	1.614	4.020	1.359
1923 . . .	3.540	1.492	2.599	1.177

La prima grande ondata epidemica — quella del 1918 — si prolunga nel 1919; le successive ondate del 1920, del 1922, del 1923 sono, in tutte le divisioni territoriali, gradualmente decrescenti. L'analisi geografica conferma la progressiva attenuazione delle manifestazioni epidemiche nelle successive ondate, che sembrano corrispondere ad altrettanti successivi periodi d'un unico ciclo. Fra la seconda e la terza ondata, l'anno 1921 costituisce un periodo di tregua: la mortalità per influenza ritorna al livello normale in tutte le divisioni territoriali. Che il ciclo epidemico non fosse ancora compiuto, attestano i dati per il successivo biennio. E sembra, dalle notizie preliminari, che anche nel 1924 e nel 1925 la mortalità per influenza si sia mantenuta superiore al livello d'anteguerra.

28. La distribuzione geografica delle successive manifestazioni epidemiche non presenta caratteristiche degne di nota: come abbiamo già detto, il persistere di una mortalità per influenza relativamente alta si osserva in tutte le regioni. Soltanto va messo in rilievo il più grave peggioramento relativo delle regioni settentrionali, dove il numero medio annuo dei morti d'influenza nel 1922-23 è quadruplo di quello del 1912-17, e delle regioni centrali, dov'è triplo, in confronto alle regioni meridionali ed insulari, dov'è soltanto doppio. Di conseguenza, le differenze di mortalità tra le varie regioni si sono attenuate, come appare dal seguente confronto.

	Morti per influenza (media annua)			
	Numero assoluto		*Prop. per 1.000.000 di ab.*	
	1912-17	*1922-23*	*1912-17*	*1922-23*
Piemonte	272	1.090	78	321
Liguria	94	395	74	297
Lombardia . . .	458	1.666	92	323
Veneto	333	1.014	89	252
Emilia	212	709	75	237
Toscana	173	662	62	232
Marche	119	323	105	277
Umbria	88	181	123	241
Lazio	148	386	107	251
Abruzzi	237	565	160	388
Campania	441	1.292	129	359
Puglie	447	659	187	277
Basilicata	143	216	292	455
Calabria	298	578	203	377
Sicilia	433	934	114	227
Sardegna	217	334	246	382

Non abbiamo elementi per giudicare se il maggior aggravamento relativo della mortalità per influenza nelle regioni settentrionali e centrali nel 1922-23 — fenomeno contrastante con la distribuzione geografica della prima e maggiore ondata epidemica — abbia carattere transitorio e quasi diremmo accidentale, o sia destinato a persistere ancora per qualche tempo. Segnaliamo il fatto, sperando che altri possa spiegarlo.

Nonostante l'alterazione avvenuta dall'anteguerra al dopoguerra, la distribuzione regionale della mortalità conserva immutate alcune caratteristiche: tali l'alto livello in Basilicata, negli Abruzzi, in Sardegna, in Calabria, e il livello relativamente basso in Sicilia, nell'Emilia, in Toscana, nel Lazio, nel Veneto.

29. La meningite cerebro-spinale epidemica si era manifestata soltanto qua e là, in casi sporadici, negli ultimi anni anteriori alla guerra: su 30 casi di morte accertati nel triennio

1912-14, erano stati dati dalla Calabria 7 e dagli Abruzzi 6; ma si tratta di numeri così piccoli che sarebbe temerario parlare di localizzazione.

La recrudescenza epidemica manifestatasi nel 1915 — in seguito all'inizio della mobilitazione — e propagatasi rapidamente dalla popolazione militare a quella civile, tocca l'apogeo nel 1916, poi si attenua. Il maggior numero di casi letali si ha nella Lombardia (824 nel quadriennio 1915-18), nel Veneto (575), nella Sicilia (552), nella Toscana (440); queste regioni da sole danno più della metà dei casi di morte accertati nel quadriennio bellico (4.444). Ma non si può ritrovare alcuna spiccata regolarità nella distribuzione geografica delle manifestazioni epidemiche, le quali appaiono un po' dappertutto. In quasi tutte le regioni, il massimo numero di morti si osserva nel 1916; nel successivo biennio la mortalità si va attenuando.

Nel periodo dal 1919 al 1923, pur essendo il numero dei morti ridotto a poche decine all'anno, si mantiene molto superiore al normale. Persistono focolai epidemici, specialmente nella Lombardia (48 morti nel quinquennio) e nel Veneto (43), ma anche nel Lazio (36), in Toscana (28), nell'Emilia (20), in Sicilia (19), nelle Puglie (19), in Piemonte (19).

30. La risipola non presenta notevoli variazioni nella distribuzione regionale delle morti, che tendono in generale a diminuire, durante la guerra, col diminuire dei gruppi d'età infantili.

31. L'encefalite epidemica non è separatamente menzionata nell'elenco delle cause di morte adottato dalla Direzione Generale della Statistica. E perciò avvertiamo che non potremo presentare fatti ma soltanto induzioni, a proposito di essa. Avvertiamo, inoltre, che alcune nostre induzioni contrastano con autorevoli opinioni manifestate intorno alla cronologia ed alla distribuzione geografica della encefalite epidemica, presentatasi in Italia negli ultimi anni.

Notiamo anzitutto che il numero dei morti per encefalite in Italia soleva variare pochissimo da anno ad anno; dal 1906 al 1915

aveva oscillato fra un minimo di 957 ed un massimo di 1.186, con una deviazione media di poco più del 6 °/₀ dalla media aritmetica 1.069. Una così grande stabilità consente senz'altro di escludere che fra i casi letali di encefalite fossero compresi numerosi casi determinati dalla forma epidemica, la quale se si fosse manifestata avrebbe determinato brusche variazioni da un anno all'altro. Invece dal 1916 in poi l'andamento della mortalità muta improvvisamente: i morti per encefalite salgono a 1.591 in quell'anno, a 2.340 nel successivo, per ridiscendere a 1.783 nel 1918 ed a 1.227 nel 1919. Non sembra eccessivamente ardita l'ipotesi che tra i casi letali del triennio 1916-18 registrati nella statistica delle cause di morte debbano essere compresi da 2000 a 3000 casi di encefalite epidemica. Riuscirebbe difficile, altrimenti, spiegare il brusco aumento.

Esaminiamo ora la ripartizione dei morti secondo le regioni, confrontando il triennio 1916-18, durante il quale supponiamo avvenute le prime manifestazioni dell'encefalite epidemica, col triennio precedente.

Compartimenti	*Numero assoluto dei morti per encefalite*		*Numero indice pel 1916-18 posto = 100 il numero dei morti nel 1913 15*
	Triennio 1913-1915	*Triennio 1916-1918*	
Piemonte	304	789	260
Liguria	138	236	171
Lombardia	585	900	154
Veneto	569	595	105
Emilia	209	464	222
Toscana	191	470	246
Marche	111	230	207
Umbria	68	155	228
Lazio	102	230	225
Abruzzi	95	183	193
Campania	205	613	299
Puglie	152	231	152
Basilicata	31	39	126
Calabria	84	163	194
Sicilia	181	271	150
Sardegna	115	145	126

Nell'insieme del Regno il numero dei morti per encefalite aumenta dell'82 % dal primo al secondo triennio; ma vi sono regioni che segnano aumenti anche più forti: il numero dei morti cresce del 199 % nella Campania, del 160 % in Piemonte, del 146 % in Toscana, del 128 % nell'Umbria, del 125 % nel Lazio, del 122 % nell'Emilia; vi sono, al contrario, regioni con aumenti insignificanti o scarsi: il Veneto col 5 %, la Basilicata e la Sardegna col 26 %. Anche le grandi disuguaglianze regionali nella manifestazione dell'aumento delle morti attestano il probabile carattere epidemico della forma morbosa onde tali morti sono derivate.

Dubitiamo, per gli indizi fin qui esposti [1], e per altri che esporremo più avanti nell'esaminare la distribuzione dei morti secondo l'età, per singole cause di morte, dell'esattezza dell'affermazione con la quale il Direttore Generale della Sanità incomincia il capitolo della sua relazione (*Sanità pubblica*, II, 2, pag. 27), che: « la prima comparsa dell'encefalite epidemica in Italia risale all'inverno del 1918 », e dell'altra affermazione, ivi aggiunta, che « i primi casi di encefalite ebbero, presso di noi, un carattere essenzialmente sporadico ». Se sono esatte le nostre induzioni, le prime manifestazioni dell'epidemia risalirebbero ai primi mesi del 1916 (e forse agli ultimi mesi del 1915). Che siano sfuggite quasi completamente all'attenzione dei medici, come si

---

[1] Le statistiche delle cause di morte indicano la ripartizione delle morti per trimestri; ed anche questa ripartizione offre argomenti a sostegno della nostra ipotesi. Sopratutto nei mesi autunnali-invernali, che sono quelli favorevoli allo sviluppo della forma epidemica, si vede aumentare il numero dei morti per encefalite. Ci limitiamo a confrontare la distribuzione dei morti secondo i trimestri, nella media annua del triennio 1912-14 e nell'anno 1917.

	1° trimestre	*2° trimestre*	*3° trimestre*	*4° trimestre*
Media annua 1912-14	282	269	235	226
Anno 1917	673	489	541	637

L'eccesso di morti del 1917 è assai maggiore nei due trimestri estremi (802) che nei due intermedi (526). Lo stesso accade nel 1918: eccesso dei due trimestri estremi 471, dei due intermedi 300.

spiega? Per la novità, o quasi, di tal forma epidemica nel nostro paese; per la relativa moderatezza della sua diffusione (i 221 casi letali di encefalite, per un terzo non epidemica, segnati nel 1917 nella provincia di Milano, che dà il massimo numero assoluto fra tutte le province, costituiscono pur sempre un numero assai modesto); per la debole contagiosità del male, che concorre a dissimulare alla stessa esperienza del singolo medico la natura epidemica della forma morbosa. Quanto al « carattere sporadico » della manifestazione, ci sembra che un aggravamento di mortalità come quello del 1917 (da 1.100 a 1.400 casi in più del normale), manifestantesi in gran parte delle province italiane, e con speciale intensità in talune di esse, non presenti davvero un siffatto carattere.

Per mostrare la diffusione della supposta epidemia di encefalite del triennio 1916-18, enumeriamo le province che in un anno di quel triennio hanno avuto un numero di morti almeno triplo della media annua del triennio 1912-14. Le province sono elencate in ordine geografico: il primo numero successivo al nome della provincia indica il numero medio annuo dei morti anteguerra, il secondo il massimo raggiunto nel triennio sospetto.

Novara 24 (94 nel 1917); Torino 31 (132 nel 1917); Milano 65 (221 nel 1917); Padova 15 (60 nel 1917); Verona 12 (55 nel 1917); Vicenza 12 (55 nel 1917); Ferrara 8 (55 nel 1917); Piacenza 3 (38 nel 1917); Firenze 23 (104 nel 1917); Lucca 8 (57 nel 1917); Massa 3 (15 nel 1917); Pisa 5 (31 nel 1917); Ascoli 6 (19 nel 1917); Macerata 8 (35 nel 1917); Perugia 22 (59 nel 1917, 76 nel 1918); Caserta 21 (65 nel 1917); Napoli 21 (86 nel 1916, 91 nel 1918); Salerno 12 (93 nel 1917); Catania 12 (40 nel 1916); Palermo 11 (37 nel 1917).

Colpisce la coincidenza cronologica dei maggiori aumenti, che quasi tutti corrispondono all'anno 1917: coincidenza che — non trattandosi di una malattia fortemente dipendente da vicende meteorologiche — porge nuovo indizio del carattere epidemico della forma morbosa alla quale è dovuto l'aumento della mortalità. Esaminando il numero dei morti provincia per pro-

vincia, dal 1912 al 1918 (escluse le province di Belluno, Udine e Venezia per le quali si hanno dati solo parziali per gli ultimi due anni di tal periodo) si trova che, su 66 province, sole 8 segnano il massimo numero di morti in uno degli anni anteriori al 1916, mentre 9 lo segnano nel 1916, 34 nel 1917 e 15 nel 1918.

Sarebbe importante rintracciare se l'epidemia d'encefalite del triennio 1916-18 sia stata in qualche modo connessa con la guerra e con i movimenti demografici da essa determinati. Esaminando diligentemente la distribuzione delle morti per encefalite nel triennio 1912-14, si nota che tre sole province presentano una frequenza di morti, in relazione al numero degli abitanti, più che doppia della media del Regno (29 morti ogni anno, per 1.000.000 di abitanti): queste sono le province di Udine (101 morti per 1.000.000 di abitanti), Brescia (67), Treviso (64). L'alta mortalità per encefalite in queste province potrebbe far pensare che ivi esistessero focolai epidemici, i quali fossero sfuggiti — per le cause già accennate — all'attenzione dei medici e degli igienisti. Non è priva di significato la circostanza che le province stesse erano confinanti (o prossime al confine) con l'Austria ed avevano frequenti relazioni con essa. Appunto in Austria si sono osservate le prime manifestazioni dell'encefalite epidemica in Europa nel secolo ventesimo (*Sanità pubblica*, II, 2, 26). L'alta frequenza di morti per encefalite nelle citate nostre province è fenomeno relativamente recente: vedasi, per esempio l'andamento dei numeri dei morti nella provincia di Udine dal 1901 in poi.

01	*02*	*03*	*04*	*05*	*06*	*07*	*08*	*09*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
30	22	15	26	37	54	52	59	76	81	98	47	82	68	65	55

La diffusione dell'epidemia in ogni parte d'Italia nel periodo bellico si può agevolmente spiegare, se si ammette che il punto di partenza sia stato nelle province di confine, perchè i continui movimenti di truppe e di militari isolati creavano un continuo ed intenso ricambio di uomini fra tali province e tutto il resto del paese. Si noterà anche che fra le province con più forte

aggravamento di mortalità nel 1917 sono quelle che hanno accolto maggior numero di profughi dalle terre invase (cioè dai luoghi ove supponiamo si annidasse il germe dell'epidemia).

Questa nostra ipotesi sulla via di diffusione dell'epidemia e sulla sua larvata esistenza, già prima della guerra, nelle province di confine, potrà forse apparire audace, benchè sia suffragata da validi indizi. E vogliamo ammettere la possibilità che gli indizi stessi siano stati da noi tratti da strane coincidenze di eventi, indipendenti da quelle connessioni che noi abbiamo creduto di scorgervi. Poichè talvolta nulla è più inverosimile del vero. Ma in ogni caso crediamo che non possa negarsi la presenza di singolari manifestazioni di mortalità per encefalite, durante il periodo bellico, nella maggior parte del paese: manifestazioni le quali, per il modo in cui appariscono, sono da ritenere di natura epidemica.

32. Dopo che nel 1919 il numero dei morti per encefalite era ridisceso ad un livello poco superiore a quello d'anteguerra (1.227 morti nel 1919, in confronto a 1.045 media annua 1913-15), esso risale bruscamente nel 1920. Questa seconda ondata epidemica è più micidiale della prima: ad un'attenuazione nel 1921 segue un nuovo peggioramento nel 1922 e una nuova attenuazione nel 1923; ma il ciclo epidemico non sembra ancora esaurito. Indichiamo il numero totale dei morti per encefalite in ciascun anno dal 1915 in poi, e l'eccesso di tal numero sulla media annua del 1913-15, eccesso che in via di larga approssimazione può assumersi a rappresentare il numero delle vittime della forma epidemica.

	1916	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
Morti per encefalite (totale) . . .	1.591	2.340	1.783	1.227	3.443	1.663	2.144	1.777
Morti per encefalite epidemica . .	546	1.295	638	182	2.398	618	1 099	732

Nel quinquennio 1920-23 l'encefalite epidemica avrebbe ucciso 5.029 persone. Il vero numero dei morti è probabilmente maggiore: parecchi devono essere stati assegnati ad altre voci della statistica delle cause di morte, per la scarsa familiarità dei medici con questa forma morbosa.

Indichiamo ora la distribuzione per regioni dei morti per encefalite nel periodo 1919-23, confrontandola con quella del 1913-15, per avere un'idea della distribuzione geografica dell'epidemia.

Compartimenti	*Numero assoluto dei morti per encefalite*		*Numero indice per il 1919 23 posto = 100 il numero medio annuo dei morti nel 1913-15*
	Media annua 1913-15	*Media annua 1919-23*	
Piemonte	101	206	204
Liguria	46	70	152
Lombardia	195	398	204
Veneto	190	248	131
Emilia	70	229	327
Toscana	64	166	259
Marche	37	67	181
Umbria	23	43	187
Lazio	34	101	297
Abruzzi	32	59	184
Campania	68	112	165
Puglie	51	108	212
Basilicata	10	20	200
Calabria	28	56	200
Sicilia	60	122	203
Sardegna	38	46	121

Confrontando i numeri indici per il 1919-23 contenuti nell'ultima colonna di questa tabella coi numeri indici per il periodo 1916-18 contenuti nell'analoga tabella a pag. 266, si vede che la distribuzione regionale dell'eccesso di morti nei due pe-

riodi in parte concorda, in parte discorda. Regioni che avevano avuto una mortalità relativamente alta nel primo periodo (Piemonte, Toscana, Lazio, Emilia) si ritrovano ai primi posti anche nel secondo; regioni che avevano avuto una mortalità assai bassa (Veneto, Sardegna) si ritrovano agli ultimi posti. Ma d'altro canto, la Campania, gravemente colpita dalla prima esplosione epidemica, soffre relativamente poco nelle successive; ed il contrario avviene per la Lombardia e per le Puglie.

Le regioni più colpite nel periodo epidemico 1919-23 sono l'Emilia, il Lazio, la Toscana, le Puglie, la Lombardia, il Piemonte; le meno colpite sono la Sardegna, il Veneto, la Liguria, la Campania, le Marche, l'Umbria. Sulle circostanze determinanti la distribuzione geografica dell'epidemia sono state espresse ipotesi, che non ci sembrano reggere alla prova dei fatti: ci asteniamo, pertanto, dal riferirle.

33. Per completare la rassegna delle principali malattie epidemiche, ci resta a parlare del colera asiatico. Le manifestazioni di questa malattia sono state gravi, come abbiamo altrove accennato (vedi *retro*, pag. 212), specialmente nell'esercito; ma le statistiche delle cause di morte registrano soltanto 235 morti nel 1915 e 11 nel 1916. Di questi 246 morti, 183 sono dati dal Veneto, 46 dall'Emilia, 1 dalla Lombardia, 16 dalla Sardegna; i morti nelle regioni settentrionali in parte sono militari morti in ospedali nella zona di primo sgombero.

I dati della statistica civile non rispecchiano che in minima parte la gravità delle manifestazioni dell'epidemia colerica avvenute durante la guerra, sulle quali ci intratterremo diffusamente più avanti, trattando della morbosità.

Daremo allora qualche notizia anche su altre malattie epidemiche, allo studio delle quali le statistiche delle morti offrono materiale inadeguato.

Dopo la fine della guerra, non si sono più avuti in Italia casi letali di colera asiatico.

34. Proseguiamo, l'esame regionale sulla mortalità per cause di morte, secondo il consueto ordine.

Nelle indagini regionali sulla mortalità per malattie tubercolari, bisogna procedere cautamente. Essendo, generalmente, lento il decorso di queste malattie, molti militari, che avevano contratto la tubercolosi alla fronte, sono stati sgomberati nelle zone retrostanti ed ivi più tardi sono morti. Il numero dei decessi nelle zone di primo sgombero è stato in tal modo accresciuto; ma difettano elementi per distinguere, regione per regione, le morti di militari da quelle di civili.

I dati disponibili consentono, tuttavia, alcune conclusioni non prive d'interesse.

Compartimenti	*Numero assoluto dei morti per tubercolosi polmonare*							
	Media annua 1913-14	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*Media annua 1921-23*
Piemonte .	3.817	3.986	4.227	4.384	5.677	4.929	4.434	4.026
Liguria . .	1.761	1.946	2.021	2.426	3.117	2.637	2.083	1.894
Lombardia	5.565	6.018	6.283	6.890	8.724	6.894	6.577	6.407
Veneto[1] .	3.865	4.424	4.609	3.442	3.465	4.371	4.861	5.019
Emilia . .	2.518	2.757	3.055	3.241	4.244	3.302	2.985	2.931
Toscana .	3.220	3.612	3.881	4.356	5.182	4.270	3.755	3.260
Marche . .	747	829	886	948	1.167	1.056	1.023	954
Umbria . .	532	606	640	689	881	836	771	690
Lazio . . .	1.422	1.604	1.628	1.844	2.564	1.990	1.676	1.665
Abruzzi . .	880	959	889	931	1.164	971	1.002	940
Campania .	2.329	2.517	2.489	2.495	3.502	3.006	2.882	2.467
Puglie. . .	1.735	1.955	2.125	2.276	3.016	2.488	2.413	1.928
Basilicata .	252	238	257	274	321	256	303	271
Calabria. .	783	865	889	892	1.119	950	1.085	950
Sicilia . . .	2.556	2.773	2.828	2.884	3.522	3.001	3.254	2.693
Sardegna .	1.076	1.213	1.201	1.404	1.699	1.435	1.375	1.247
ITALIA. .	33.058	36.302	37.908	39.376	49.364	42.392	40.479	37.342

[1] Vedasi la nota seguente.

Il numero dei morti per tubercolosi polmonare tende a crescere dal 1914 al 1917 in tutte le regioni [1]: nella maggior parte di queste l'aumento si svolge senza interruzioni. In generale, le regioni che avevano nell'anteguerra la più alta mortalità per tubercolosi polmonare segnano i maggiori aumenti relativi nel numero dei morti (Liguria 31 %, Lombardia 25 %, Toscana 30 %), quelle che avevano la più bassa mortalità ne segnano minori (Basilicata 13 %, Calabria 21 %, Abruzzi 2 %). La coincidenza non è casuale: essa denota che hanno agito in Italia cause idonee a diminuire la resistenza all'infezione tubercolare (restrizioni alimentari, peggioramento delle condizioni di abitazione e di vestimento, più estenuante lavoro delle donne e dei ragazzi, ecc.), le quali hanno prodotto più gravi effetti là dove hanno trovato più propizio il terreno.

Gli aumenti relativamente forti del numero dei morti nell'Emilia (31 %) e nelle Puglie (32 %) probabilmente derivano, almeno in parte, dalla presenza di numerosi ospedali, ov'erano ricoverati militari provenienti rispettivamente dalla fronte giulia e dalla fronte albanese.

L'aumento delle morti per tubercolosi polmonare dal 1917 al 1918 è soltanto nella minor parte il seguito di quello avveratosi negli anni precedenti; in parte maggiore esso deriva, come sappiamo, dall'epidemia influenziale, e pertanto varia, da regione a regione, non soltanto in relazione alla differente diffusione della tubercolosi ma anche in relazione alla differente violenza di manifestazione dell'epidemia. Nelle regioni meridionali, più colpite dall'influenza, l'aumento nel numero dei morti per tubercolosi polmonare, dal 1917 al 1918, è del 33 %, nelle regioni settentrionali, meno colpite, l'aumento è soltanto del 25 %.

Il confronto fra la distribuzione per trimestri dei morti per tubercolosi polmonare o disseminata nel 1917 e nel 1918 mostra che, dell'aumento totale di circa 18.000 morti avvenuto dal

---

[1] L'eccezione del Veneto è apparente; nel 1917 e nel 1918 mancano i dati per i comuni invasi.

primo al secondo anno, la maggior parte (13.000 circa) si manifesta nel secondo semestre, e specialmente nell'ultimo trimestre, epoca di massima violenza dell'epidemia influenziale, ed epoca, ad un tempo, del rimpatrio di numerosissimi ex-prigionieri tubercolotici.

	1º trimestre	*2º trimestre*	*3º trimestre*	*4º trimestre*
1917 . . .	9.840	9.738	9.085	9.069
1918 . . .	11.701	12.950	13.790	17.442

Nel 1919 il numero dei morti diminuisce in tutte le regioni (l'eccezione del Veneto è solo apparente: i dati per il 1917 e per il 1918 non comprendono i morti nei comuni invasi, mentre il dato per il 1919 li comprende); però il numero dei morti è ancora quasi dovunque più alto che nel 1917. La diminuzione prosegue nel 1920 e si accentua nel 1921, anno immune da manifestazioni epidemiche d'influenza. Nel 1922 e nel 1923, con la ripresa di tali manifestazioni, aumenta lievemente il numero dei morti. Tuttavia, di fronte alle forti variazioni degli anni dal 1915 al 1920, il numero dei morti appare quasi stabilizzato nel 1921-23. Appunto perciò nella tabella sopra riferita non abbiamo tenuto distinti i dati per i tre anni di questo periodo, le oscillazioni da un anno all'altro non avendo grande importanza. Ha invece importanza l'accertamento, che i nostri dati consentono, di un aggravamento generale della mortalità per tubercolosi polmonare nel 1921-23 in confronto agli ultimi anni antecedenti alla guerra. Si ha l'impressione (confermata, come vedremo, dallo studio della mortalità per età) che col ritorno a condizioni normali di vita sia diminuita, o tornata al normale, la frequenza dei *nuovi* casi di tubercolosi, mentre il numero dei tubercolotici esistenti e il numero dei morti restano ancora insolitamente alti per la presenza di numerosi ammalati che hanno contratto la tubercolosi in seguito alle sfavorevoli circostanze del periodo bellico.

Confrontiamo la frequenza media annua delle morti per tubercolosi polmonare, nelle singole regioni, durante il triennio 1921-23, con quella del biennio 1913-14.

Compartimenti	Numero medio annuo dei morti per tubercolosi polmonare per 1.000.000 di abitanti	
	1913-14	*1921-23*
Piemonte	1.100	1.188
Liguria	1.420	1.424
Lombardia	1.129	1.249
Veneto	1.053	1.258
Emilia	912	984
Toscana	1.167	1.148
Marche	667	822
Umbria	760	932
Lazio	1.046	1.088
Abruzzi	603	648
Campania	689	691
Puglie	789	831
Basilicata	525	579
Calabria	540	625
Sicilia	683	658
Sardegna	1.237	1.433
ITALIA	929	999

In quasi tutte le regioni la mortalità per tubercolosi polmonare è fortemente aumentata; il massimo aumento — di 205 morti all'anno per 1.000.000 di abitanti — è dato dal Veneto: esso è, almeno in parte, conseguenza degli stenti e dei patimenti sofferti dalle popolazioni durante l'invasione nemica. Ma anche la Sardegna mostra un aumento rilevante: di 196 morti sopra 1.000.000 di abitanti; i militari sardi sono stati particolarmente sensibili agli effetti dei disagi della guerra e della prigionia. Aumenti poco meno considerevoli segnano l'Umbria (172) e le Marche (155); segue a queste regioni la Lombardia (120). Anche in Piemonte (88), in Calabria (85), nell'Emilia (72), l'aumento della mortalità è superiore alla media del Regno. Nelle altre regioni è minore; anzi la Toscana e la Sicilia segnano lievi diminuzioni di mortalità.

La meningite tubercolare mostra minore aumento di morti durante la guerra: sia perchè colpisce prevalentemente i bambini e la diminuzione del numero di questi, nella popolazione, determina un'apparente discesa della mortalità, sia perchè non poteva, per la sua localizzazione, risentire così fortemente come la tubercolosi polmonare gli effetti dell'epidemia del 1918. I più notevoli aumenti, nel numero dei morti si hanno nell'Italia settentrionale, dove già nell'anteguerra la meningite tubercolare era più micidiale.

Per le altre forme tubercolari, quasi tutte le regioni segnano abbastanza forti aumenti del numero dei morti. Non si distingue una netta regolarità nella distribuzione geografica di tali aumenti; è degno di nota, per la sua misura eccezionalmente alta, quello della Toscana.

Numero assoluto dei morti per meningite tubercolare e per altre malattie tubercolari (esclusa la tubercolosi polmonare)

	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1914 . . .	9.000	3.315	4.348	2.035
1915 . . .	10.286	3.658	4.904	2.192
1916 . . .	11.262	4.227	5.260	2.393
1917 . . .	10.322 [1]	4.658	5.394	2.417
1918 . . .	11.237 [1]	5.337	5.529	2.477
1919 . . .	9.844	3.928	4.251	1.834
1920 . . .	8.771	3.445	3.829	1.600
1921 . . .	7.645	2.811	3.727	1.536
1922 . . .	7.347	2.681	3.443	1.289
1923 . . .	8.229	2.895	3.460	1.451

Che l'aumento nel numero delle morti per forme tubercolari diverse da quella polmonare, avvenuto nel quadriennio 1915-18, sia derivato dalla guerra, è confermato dalla pronta e decisiva diminuzione che si manifesta fino dal 1919 e che prosegue nel

[1] Mancano dati per i comuni invasi.

1920, nel 1921 e nel 1922, dando luogo ad una sensibile reazione nel 1923. Ma anche nel 1923 il numero dei morti per queste malattie è in tutte le divisioni territoriali molto più basso che nel 1914. Il miglioramento delle condizioni di vita della popolazione italiana dopo la guerra sembra aver agito efficacemente a ridurre la mortalità: da 544 per 1.000.000 di abitanti, nella media annua del 1913-14, essa è discesa a 405 nella media del 1921-23.

Questo miglioramento fa sperare che, eliminate le conseguenze della guerra, anche la mortalità per tubercolosi polmonare possa rapidamente diminuire nei prossimi anni.

In complesso, nel periodo 1915-1923 il numero dei morti per tubercolosi polmonare ha ecceduto di circa 60.000 quello che si sarebbe avuto se fosse rimasto costante il numero dei morti al livello medio del periodo 1913-14. Tenuto conto anche dei militari morti per la stessa malattia, non compresi nelle statistiche civili, dei morti in prigionia, dei morti nelle terre invase, si dovrebbe giungere ad una complessiva eccedenza di circa 100.000 morti sul numero normale. E ancora nei prossimi anni altri decessi dovuti alla guerra si aggiungeranno al triste elenco.

Le altre forme tubercolari hanno segnato un'eccedenza di circa 15.000 morti, sul numero normale, nel quadriennio 1915-18.

Una parte degli aggravamenti della mortalità si connette con l'epidemia influenziale: circa 15.000 morti in più del normale possono essere attribuiti a questa causa, forse non indipendente dalla guerra.

35. La distribuzione regionale dei morti per tumori maligni non dà luogo a particolari osservazioni.

36. La meningite semplice si presenta con frequenza decrescente dal 1914 al 1917 nella maggior parte delle regioni: la diminuzione deriva parzialmente, non unicamente, dalla diminuzione della natalità e dalla conseguente minore rappresentanza dei gruppi d'età infantili, che danno il maggior contingente di morti. In parecchie regioni si osserva un balzo in alto nel 1918,

tanto più notevole in quanto si era aggravato proprio in quell'anno il disavanzo delle nascite. Dubitiamo che questo balzo si connetta con l'epidemia influenziale: indicheremo più avanti indizi che ci sembrano avvalorare l'ipotesi. Qui ci limitiamo a confrontare la distribuzione per trimestri dei morti nel 1918 con quella dei morti nel 1917.

	1° trimestre	*2° trimestre*	*3° trimestre*	*4° trimestre*
1917	1.981	1.948	1.797	1.448
1918	1.897	1.852	2.135	2.550

La bassa mortalità per meningite nel quarto trimestre non è fenomeno eccezionale del 1917, anzi si ritrova negli anni precedenti: nel quadriennio 1914-17 i morti nel quarto trimestre costituiscono solo il 20 % del numero totale dei morti di meningite; nel 1918 ne costituiscono il 30 %. Un migliaio di morti, e forse più, si possono ritenere connesse con l'epidemia influenziale.

Dopo la guerra, nonostante che il numero delle nascite aumenti fortemente, e quindi vada crescendo la rappresentanza dei gruppi d'età più colpiti dalla meningite, il numero delle morti si mantiene molto basso, in tutte le parti d'Italia, come appare dai seguenti confronti.

Num. assoluto dei morti per meningite semplice cerebrale e spinale

Media annua	*Settentrione*	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1913-14	5.051	1.202	2.798	1.524
1922-23	3.171	796	1.631	677

È interessante notare che la guerra non ha interrotto la diminuzione delle morti per meningite e che nel dopo-guerra tale diminuzione si è accelerata. Sulle cause del singolare comportamento di questa causa di morte non osiamo esporre ipotesi.

37. Il numero dei morti per apoplessia e congestione cerebrale va salendo, attraverso oscillazioni, nella massima parte

delle regioni, durante il periodo bellico. L'aumento è troppo grande per poter essere ritenuto semplice conseguenza della crescente rappresentanza, nelle popolazioni, dei gruppi d'età senili donde proviene la maggior parte dei morti. In parte deve dipendere dalla più disagiata e più faticosa esistenza che molti vecchi hanno condotto durante gli anni della guerra, in parte dalle violente emozioni e continue angosce sofferte dai genitori dei combattenti, dai profughi, ecc.; tanto vero che subito dopo la fine della guerra, nel 1919, il numero assoluto dei morti ritorna press'a poco al livello del 1914, nonostante il sensibile aumento della popolazione in età senile. Avvertasi che nel 1918 anche l'epidemia influenziale ha la sua parte nell'intensificazione della mortalità; è in tale anno che in quasi tutte le regioni il numero dei morti per apoplessia tocca il massimo. Confrontando la distribuzione per trimestri dei morti per apoplessia nel 1918 con quella degli anni precedenti, appariscono subito gli effetti dell'influenza.

	1° trimestre	*2° trimestre*	*3° trimestre*	*4° trimestre*
Media annua				
1914-17	12.560	9.285	8.448	10.919
1918	12.681	9.526	9.164	13.048

L'eccedenza di morti determinata dall'influenza deve essere stata di 2.000 a 3.000 casi.

Nel 1919, come abbiamo già detto, il numero dei morti ridiscende ad un livello poco differente da quello del 1914, e vi si mantiene nel 1920 e nel 1921. Nel biennio 1922-23 si osserva un sensibile aumento nel numero dei morti, probabilmente collegato con la maggiore diffusione di forme epidemiche dell'influenza e di affezioni dell'apparato respiratorio.

Le variazioni dianzi descritte si manifestano, con intensità non molto differente, in tutte le parti del paese, come appare dai seguenti dati per grandi divisioni territoriali.

Numero assoluto dei morti per apoplessia, ecc.

	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1914	17.661	7.527	10.366	3.865
1915	19.224	8.240	10.945	4.308
1916	17.970	7.755	10.620	4.193
1917	18.870 [1]	8.303	10.733	4.267
1918	19 391 [1]	8.661	11.856	4.511
1919	18.259	7.757	10.090	3.995
1920	18.551	7.856	9.603	4.211
1921	17.763	7.430	10.044	4.166
1922	18.983	8.284	10.921	4.095
1923	18.557	8.482	11.017	4.210

38. Della stessa natura di quelle accennate dianzi, a proposito della mortalità per apoplessia e congestione cerebrale, dovrebbero essere le cause dell'aumento di morti per malattie del cuore, che appare fenomeno comune a tutte le regioni durante la guerra [2]. Qui riferiamo dati riassuntivi, per grandi divisioni territoriali, all'intento di mostrare la generalità del fenomeno e di mettere in evidenza il forte aumento di mortalità connesso con l'epidemia influenziale del 1918.

Numero assoluto dei morti per malattie del cuore

	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1914	31.654	10.234	16.450	6.540
1915	33.921	10.689	17.279	6.870
1916	31.873	10.269	16.843	6.714
1917	32.781 [3]	11.717	18.020	7.545
1918	38.787 [3]	13.978	22.311	8.565
1919	33.012	10.632	16.832	6.625
1920	31.837	10.546	15.628	6.680
1921	31.378	9.951	17.045	7.114
1922	32.094	11.133	17.824	7.066
1923	29.401	9.620	15.832	6.498

[1] Mancano dati per i comuni invasi.

[2] Con l'apparente eccezione del Veneto, per la mancanza di dati per i comuni invasi nel 1917 e nel 1918.

[3] Mancano dati per i comuni invasi.

Alla maggiore gravità dell'epidemia del 1918 corrisponde un maggior aumento di morti nel Mezzogiorno (24 %, in più del 1917) che nel Settentrione (18 %).

La connessione tra l'epidemia influenziale e l'aggravamento della mortalità per malattie del cuore è chiaramente dimostrata dal confronto della distribuzione per trimestri delle morti avvenute nel 1918 con quella delle morti avvenute negli ultimi anni precedenti.

	1º trimestre	*2º trimestre*	*3º trimestre*	*4º trimestre*
Media annua 1914-17	20.783	15.038	13.662	17.867
1918	20.242	16.219	17.480	29.700

Da 12.000 a 16.000 morti rappresentano il maggior tributo di vite prelevato dall'epidemia del 1918.

Già nel 1919 il numero dei morti discende fortemente: attraverso oscillazioni, il quadriennio 1920-23 segna un'ulteriore diminuzione. In cifra assoluta il numero medio annuo dei morti in questo quadriennio (64.912) è un po' maggiore che nel 1913-14 (63.236), ma in relazione al numero degli abitanti è minore (1.736 morti per 1.000.000 di abitanti, in confronto a 1.776).

Il senso delle variazioni nel numero delle morti per malattie del cuore è, generalmente, il medesimo nelle varie parti d'Italia: differisce alquanto l'intensità delle variazioni. Così l'aumento del 1918 è più forte nelle regioni meridionali, dove l'influenza è stata più diffusa e più grave.

39. Un singolare contrasto con le morti per malattie del cuore e per apoplessia presentano le morti per malattie delle arterie — caratteristiche anch'esse specialmente delle età senili —, che tendono a diminuire, durante la guerra, in quasi tutte le regioni. Noi la crediamo in gran parte, e forse in tutto, apparente; in un periodo in cui erano tanto diradati i medici in servizio civile, non erano possibili, in molti casi, diagnosi delle malattie ed accertamenti delle cause di morte così accurati come quelli che

si solevano fare negli ultimi anni anteriori alla guerra; e, perciò, nulla di più facile che una frazione dei morti per malattie delle arterie sia stata compresa fra i morti per malattie del cuore o per marasmo senile. Questa nostra ipotesi è confermata dall'aumento del numero dei morti, che segue al ritorno della pace. Il numero medio annuo dei morti, che era disceso da 11.836 nel 1913-14 a 9.948 nel 1918, diminuisce ancora a 8.424 nel 1919-20, ma poi risale a 11.147 nel 1921-23. Si può obbiettare che già nel 1919 e ancor più nel 1920 il servizio sanitario per la popolazione civile era riorganizzato, così che il numero dei morti per malattie delle arterie avrebbe dovuto fin da allora aumentare, se la nostra ipotesi avesse corrisposto al vero. L'obbiezione sembra giustificata. Crediamo che solo in parte l'ipotesi stessa giovi a spiegare l'andamento della mortalità per malattie delle arterie; e riteniamo di dover aggiungere un'altra spiegazione, che ci appare plausibile.

Notiamo anzitutto che le morti per malattie delle arterie non appariscono aumentate, appariscono anzi fortemente diminuite nell'anno dell'influenza. È ovvio supporre che fra le persone d'età matura e senile affette da arteriosclerosi l'influenza non abbia trovato una particolare resistenza, anzi abbia trovato condizioni propizie alla sua diffusione ed alla sua letalità; e che molti vecchi i quali sarebbero stati lentamente condotti a morte dal graduale peggioramento delle condizioni della loro circolazione siano stati invece rapidamente uccisi dall'influenza. Se ciò è avvenuto nel 1918, la schiera degli arteriosclerotici negli anni immediatamente successivi era fortemente diminuita e non poteva dare un contingente di morti così alto come quello degli anni precedenti al 1918. Indi i bassi numeri di morti del 1919 e del 1920. Ma di mano in mano che nuove reclute affluiscono ad ingrossare la schiera, anche il numero dei morti torna a crescere.

Esaminando la distribuzione dei morti per grandi divisioni territoriali, si ritrova press'a poco il medesimo andamento nelle varie parti d'Italia: dovunque diminuzione del numero dei morti

nel periodo bellico, dovunque maggior diminuzione nel 1919 e nel 1920, dovunque aumento nel 1921-23. Anche questa uniformità conferma le nostre ipotesi, che, per la loro natura, dovrebbero valere per tutte le regioni e non soltanto per alcune di esse.

	Numero assoluto dei morti per malattie delle arterie			
	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1914	6.050	2.397	2.400	707
1915	6.314	2.535	2.437	730
1916	5.720	2.180	1.976	688
1917	5.666	2.275	2.169	723
1918	5.202	2.240	1.833	673
1919	4.765	1.877	1.757	612
1920	3.934	1.692	1.599	612
1921	5.445	2.482	2.195	693
1922	6.213	2.705	2.518	827
1923	5.494	1.998	2.154	716

40. Il numero dei morti per anemia si mantiene relativamente alto in tutto il periodo bellico, ma specialmente nel 1918, nonostante la diminuzione della popolazione infantile che gli offre il massimo contingente. L'aumento dal 1917 al 1918 è forte in tutte le regioni (eccettuata la sola Basilicata, dove si ha una diminuzione) e si collega con l'epidemia influenziale.

	Numero assoluto dei morti per anemia			
	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1914	3.395	980	2.712	2.256
1915	4.844	1.274	3.345	2.620
1916	4.326	1.218	3.283	2.843
1917	3 616	1.045	3.253	2.420
1918	4.785	1.555	4.324	3.148
1919	3.503	1.051	2.721	1.893
1920	3.814	1.190	2.747	2.311
Media annua 1921-23	2.537	769	1.938	1.408

Il solito confronto della distribuzione dei morti per trimestri indica un'eccedenza di 3 a 4.000 morti sul normale, nel periodo dell'epidemia influenziale.

	1° *trimestre*	2° *trimestre*	3° *trimestre*	4° *trimestre*
1917	1.822	2.232	3.063	2.226
1918	2.296	2.300	4.102	5.114

Ancora nel 1919 e nel 1920 il numero dei morti si mantiene abbastanza alto. Ma nel triennio 1921-23, nonostante l'aumentata popolazione infantile, discende in tutte le divisioni territoriali ad un livello molto inferiore a quello d'anteguerra. Diminuzione tanto più notevole in quanto non si tratta della ripresa d'una tendenza già manifestatasi prima della guerra, bensì d'una tendenza nuova.

41. Quella del marasmo senile è una categoria tentatrice per il medico frettoloso chiamato all'accertamento della causa di morte. Se corrispondessero alla verità i dati delle statistiche, in nessun'epoca come in quella della guerra sarebbero stati numerosi i longevi, finiti per tranquillo esaurimento del ciclo vitale. È probabile che invece l'apparente aumento sia derivato da crescente inesattezza degli accertamenti: parecchie migliaia di morti per malattie del cuore, delle arterie, dei polmoni, ecc. devono essere state comprese in questo gruppo. Così specialmente nel 1918, anno in cui il disordine suscitato dall'epidemia influenziale ha concorso a turbare ancor più gli accertamenti delle cause di morte. Confrontiamo la distribuzione per trimestri dei morti nel 1918 con quella dei morti negli ultimi anni precedenti.

	1° *trimestre*	2° *trimestre*	3° *trimestre*	4° *trimestre*
Media annua 1914-17	16.849	10.642	10.676	14.153
1918	16.670	11.355	13.813	23.817

Da 10 a 12.000 morti in più devono essere derivate dall'influenza.

Sia vero l'aumento, o sia in gran parte apparente come noi crediamo, è certo che esso compare in tutte le regioni. Riassumiamo i dati sulle morti per grandi divisioni territoriali.

Numero assoluto dei morti per marasmo senile

	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1914	17.706	6.966	15.336	7.594
1915	19.776	7.964	17.256	8.064
1916	18.725	7.959	17 349	8.433
1917	19.356 [1]	8.747	18.579	9.471
1918	22.392 [1]	10.163	22 493	10.607
1919	21.046	8.272	18.503	9.153
1920	17.592	7.200	15.277	9.151
1921	17.692	7.178	15.946	8.746
1922	19.044	7.986	16.404	8.302
1923	16.658	6.890	13.787	7.643

La brusca diminuzione delle morti attribuite a marasmo senile, che si osserva nel 1920, dopo l'esaurimento della prima e maggiore ondata epidemica d'influenza e dopo la riorganizzazione del servizio sanitario civile, fa apparire fondata l'ipotesi dianzi esposta intorno alla causa dell'aumento dei morti negli anni dal 1915 al 1919.

42. Le principali malattie dell'apparato respiratorio hanno tutte segnato notevoli aumenti del numero dei morti nel periodo bellico.

La bronchite acuta, benchè scelga la maggior parte delle sue vittime nelle età infantili, tanto meno rappresentate quanto più ci si allontana dal 1915 (in tempi normali tre quarti dei morti per bronchite acuta erano d'età inferiore ai 5 anni), segna nel 1915 e nel 1916 numeri progressivamente crescenti di morti. Il regresso del 1917, in parte semplice conseguenza del minor numero di bambini esistenti, in parte derivante da mancanza di

[1] Mancano dati per i comuni invasi.

notizie per i comuni invasi, è seguito da un più forte aggravamento di mortalità nel 1918, il quale, come abbiamo detto altrove (pag. 219), dipende principalmente dall'epidemia influenziale. Nelle regioni meridionali, dove già infieriva più largamente in tempi normali la bronchite acuta, l'aumento di mortalità è maggiore: dal 1917 al 1918 il numero dei morti aumenta del 54 %, mentre nelle regioni settentrionali, meno colpite da questa malattia, l'aumento è soltanto del 30 %.

Numero assoluto dei morti di bronchite acuta

	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1914	12.297	5.148	13.789	6.369
1915	15.817	5.448	14.719	6.968
1916	15.781	5 991	15.605	8.684
1917	11.574 [1]	4.896	13.852	6.568
1918	15.101 [1]	6.552	21.372	8.107
1919	10.439	3.924	11.036	4.633
1920	10 233	3.933	10.934	5.286
1921	9.109	3.484	10.672	4.335
1922	10.119	4.171	12.220	5.023
1923	8.426	3.586	10.533	4.472

In tutte le divisioni territoriali il numero dei morti segna una fortissima diminuzione nel 1919. Nonostante la ripresa delle nascite e il conseguente aumento della popolazione infantile, il numero dei morti si mantiene molto basso anche negli anni successivi. Il numero medio annuo dei morti nel 1921-23 è inferiore a quello del 1914 di 25 % nelle regioni settentrionali, di 27 % nelle centrali, di 19 % nelle meridionali, di 28 % nelle insulari. Che questa diminuzione sia in buona parte reale (e non soltanto apparente, cioè determinata da minore rappresentanza delle età infantili nel dopo-guerra in confronto all'anteguerra) potremo dimostrare più avanti studiando la distribuzione dei morti secondo l'età.

[1] Mancano dati per i comuni invasi.

La bronchite cronica, più frequente causa di morte nelle età senili, non mostra grandi aumenti nel numero dei decessi, fino al 1917; però, attraverso sensibili oscillazioni, sembra prevalere la tendenza ascendente nella maggior parte delle regioni. Nel 1918 si osserva un deciso aumento in quasi tutte le regioni; il maggior aumento relativo si ha nelle regioni centrali. Nel 1919 il numero delle morti diminuisce fortemente dovunque; la diminuzione continua nel 1920; nel successivo triennio 1921-23 il numero delle morti per bronchite cronica si mantiene in tutte le grandi divisioni territoriali molto inferiore al livello d'anteguerra. È specialmente notevole il miglioramento nel Mezzogiorno e nelle Isole.

Numero assoluto dei morti per bronchite cronica

	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1914	2.633	1.039	2.949	1.252
Media annua 1915-17	2.993	1.051	3.116	1.277
1918	3.562	1.571	3.593	1.478
1919	2.884	1.165	2.776	1.116
Media annua 1920-23	2.273	854	2.158	829

Non sembra audace l'ipotesi che il *repulisti* operato dall'epidemia influenziale del 1918-19 tra le persone anziane affette da bronchite cronica abbia concorso a diminuire il numero dei morti negli anni successivi. Ma in parte la diminuzione può essere derivata da altre circostanze.

La polmonite crupale (che normalmente trae poco meno d'un quarto delle sue vittime dai gruppi d'età sotto 5 anni) segna aumento di morti nel 1916 e nel 1917 nella maggior parte delle regioni; molto maggiore, e generale, aumento nel 1918. La broncopolmonite acuta (che nei gruppi infantili suole falciare una metà dei suoi morti) aumenta anch'essa il numero dei decessi in quasi tutte le regioni, nonostante la diminuzione dei bambini esistenti. Nel 1918 l'aumento è enorme dovunque: il numero dei morti è più di due volte e mezza maggiore di quello del 1914.

Ecco i dati sul numero dei morti per polmonite crupale e per broncopolmonite acuta, distinti per grandi divisioni territoriali.

Numero assoluto dei morti per polmonite crupale e bronco-polmonite acuta

	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1914	29.075	10.752	22.137	9.555
1915	35.433	10.967	22 268	9.083
1916	35.667	11.982	26.229	11.622
1917	31.282 [1]	11.716	24.605	10.689
1918	68.039 [1]	26 372	62.231	20.821
1919	33.394	10.412	23.101	9.511
1920	34.392	11.869	25.829	11.637
1921	28.637	10.599	18.973	8.595
1922	31.992	12.092	24.680	10.743
1923	26.979	10.354	21.557	9.114

Ancora nel 1919 e nel 1920, in corrispondenza con le manifestazioni epidemiche dell'influenza, il numero dei morti rimane superiore al livello d'anteguerra; ma poi diminuisce nettamente. Nonostante le nuove ondate epidemiche d'influenza, esso si mantiene, negli ultimi anni, ad un livello poco differente da quello prebellico. Dal 1913-14 al 1921-23 il numero medio annuo dei morti per polmonite crupale e per bronco-polmonite acuta varia: da 30.162 a 29.203 nel Settentrione, da 10.659 a 11.015 nel Centro, da 21.706 a 21.737 nel Mezzogiorno, da 9.792 a 9.484 nelle Isole. In rapporto alla popolazione, il numero dei morti è diminuito anche nel Centro e nel Mezzogiorno, dove in cifra assoluta appare leggermente aumentato.

Nelle regioni meridionali, ove suol essere massima la frequenza di queste malattie, si osserva il più grande aumento relativo del numero dei morti dal 1917 al 1918 (153 %); sensibilmente minore è l'aumento relativo nelle regioni settentrionali (117 %) e centrali (126 %), ov'esse meno infieriscono; minimo

[1] Mancano dati per i comuni invasi.

nelle isole (95 %), dove la frequenza normale è pure superiore alla media del Regno.

Il numero dei morti per pleuriti sale ininterrottamente dal 1914 al 1918, con un brusco salto fra il 1917 e il 1918: il movimento è comune a quasi tutte le regioni fino al 1917, a tutte, escluso il Veneto, dal 1917 al 1918. L'aumento relativo dal 1917 al 1918 è del 54 % nelle regioni settentrionali, del 20 % nelle meridionali. Nel 1919 il numero dei morti diminuisce; diminuisce ancora nel 1920, ritornando al livello d'anteguerra, dal quale si discosta sensibilmente in più soltanto nel 1922, mentre nel 1921 e nel 1923 rimane assai vicino ad esso. In media annua, il numero dei morti per pleurite era stato di 2.797, ossia di 78,6 per 1.000.000 di abitanti, nel 1913-14; passa a 2.940, ossia a 78,3 per 1.000.000 di abitanti, nel 1921-23. La variazione è minima. Anche esaminando i dati per divisioni territoriali, non troviamo grandi variazioni: da 1.221 a 1.265 nel Settentrione, da 382 a 444 nel Centro, da 777 a 776 nel Mezzogiorno, da 417 a 455 nelle Isole.

Le principali impressioni d'insieme che si possono ricavare dalla precedente esposizione sulle morti per malattie dell'apparato respiratorio sono quattro: la generale tendenza all'aumento delle morti nel periodo bellico; la generale imponenza dell'aumento dal 1917 al 1918; la maggiore intensità di quest'aumento nelle regioni dov'era già più alta la mortalità per le malattie in esame; il generale ritorno al normale negli anni dal 1921 al 1923.

Poichè l'aumento delle morti dal 1917 al 1918 è, in parte preponderante, manifestazione od effetto dell'epidemia influenziale, la precedente osservazione ci sembra contribuisca a recare un po' di luce sui fattori della localizzazione geografica di tale epidemia. Abbiamo visto che essa ha infierito maggiormente, in generale, nelle regioni dov'era più diffusa, anteriormente, la comune influenza; aggiungiamo ora che ha trovato più facile campo di espansione dove le malattie acute dell'apparato respiratorio solevano essere più frequenti e più micidiali. Qualche conferma

a tale osservazione sembrano reeare i confronti internazionali; non è eertamente casuale la maggiore violenza dell'epidemia nella Spagna, che normalmente ha un'alta mortalità per malattie acute dell'apparato respiratorio, nè la minor violenza nella Germania e nell'Inghilterra, che hanno molto minore proporzione di morti per tali malattie.

Per meglio lumeggiare gli effetti dell'epidemia influenziale, eompareremo la distribuzione per trimestri dei morti nel 1918 con quella dei morti nell'anno precedente. Non eonviene estendere il eonfronto più addietro nel tempo perchè la composizione per età della popolazione era troppo differente da quella del 1918, anno in eui sono searsamente rappresentati i gruppi d'età infantili, molto eolpiti da queste malattie.

		1º trimestre	*2º trimestre*	*3º trimestre*	*4º trimestre*
Bronchite acuta	1917	14.704	8.577	5.528	8.081
	1918	10.895	8.477	10.113	21.677
Bronchite cronica	1917	3.096	1.878	1.267	2.118
	1918	2.367	1.762	1.658	4.417
Polmonite crupale	1917	12.323	9.772	5.193	9.630
	1918	12.482	10.918	16.438	37.727
Bronco-polmonite acuta	1917	16.104	9.852	5.601	9.817
	1918	13.224	10.750	19.446	56.478
Malattie della pleura	1917	884	942	754	790
	1918	891	1.049	1.091	1.617

L'aumento nel numero delle morti eonnesso eon l'epidemia influenziale, nel seeondo semestre del 1918, si può stimare a 15-20.000 per la bronchite acuta, a 2-3.000 per la bronehite eronica, a 35-40.000 per la polmonite crupale, a 55-60.000 per la broncopolmonite aeuta, ad un migliaio per le pleuriti. Sono, in eomplesso, da 110 a 120.000 morti in più del normale.

43. Il numero dei morti per malattie dello stomaco oscilla, durante la guerra, entro limiti non molto ampi. Prevale, speeialmente nel Settentrione, la tendenza alla diminuzione (conse-

guenza della decrescente popolazione infantile), con qualche eccezione. Nel 1918, però, si osserva un aumento quasi generale del numero delle morti, che è connesso con l'epidemia influenziale, come appare anche dalla distribuzione per trimestri:

	1º trimestre	*2º trimestre*	*3º trimestre*	*4º trimestre*
1917	1.930	1.733	3.063	2.188
1918	1.800	1.801	4.026	3.576

Un'eccedenza di almeno 2.000 morti sembra doversi attribuire all'epidemia influenziale.

Nonostante l'aumento del numero delle nascite dal 1920 in poi, il numero dei morti si mantiene fortemente inferiore alla media prebellica.

Ecco alcuni confronti, per grandi divisioni territoriali, fra gli anni più caratteristici.

	Numero assoluto dei morti per malattie dello stomaco			
	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
Media annua 1913-14	4.342	1.111	2.941	1.860
1917	3.369 [1]	934	2.925	1.686
1918	4.493 [1]	1.170	3.588	1.952
1919	3.017	709	2.589	1.257
Media annua 1922-23	3.118	727	3.324	1.308

I confronti rivelano che il Mezzogiorno partecipa scarsamente alla diminuzione delle morti nel periodo della natalità decrescente, ed è maggiormente colpito dal rincrudimento della mortalità nel 1918. Anche dopo la guerra, nel 1922-23, mentre tutte le altre parti d'Italia segnano un forte miglioramento, il Mezzogiorno ha un numero di morti fortemente superiore a quello d'anteguerra.

---

[1] Mancano dati per i comuni invasi.

44. Il numero dei morti per diarrea ed enterite — che pure son forniti prevalentemente dai gruppi infantili — non tende nettamente a diminuire in nessuna regione: in taluna, anzi, tende nettamente ad aumentare, fino al 1917. Dal 1917 al 1918, poi, si osserva quasi ovunque un forte aumento, connesso, almeno in parte con l'epidemia influenziale. L'aumento relativo dal 1917 al 1918 è massimo nelle regioni centrali, minimo nelle insulari, come appare dai seguenti dati.

Numero assoluto dei morti per diarrea, enterite, ecc.

	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1913	31.171	12.195	23.485	13 343
1914	26.075	9.507	23.943	12.557
1915	33.944	11.341	27.855	15.628
1916	31.290	12.354	29.967	16.923
1917	25 326 [1]	9.122	25.652	14.079
1918	30.651 [1]	13 431	33.799	15.586
1919	24.041	8.246	22.189	10.454
1920	29.676	10.436	23.809	14.224
1921	34.905	11.184	27.521	14.743
1922	27.850	9.653	25.078	12.571
1923	33.509	10.373	24.966	13.691

Trattandosi di una causa di morte specialmente caratteristica delle età infantili, non crediamo opportuna una più particolare analisi dei dati regionali, che solo mediante la suddivisione delle morti secondo l'età, in ciascuna regione, diverrebbero fecondi d'istruttive conclusioni. Purtroppo le statistiche italiane non contengono tale suddivisione, per singole cause di morte.

Ad illustrazione dell'aumento della mortalità nel 1918, confrontiamo la distribuzione trimestrale delle morti avvenute in tale anno con quella del 1917.

	1º trimestre	*2º trimestre*	*3º trimestre*	*4º trimestre*
1917	9.726	11.018	34.149	19 286
1918	8.874	11.194	43.639	29.760

---

[1] Mancano dati per i comuni invasi.

Da 18 a 20.000 morti si possono attribuire ad effetto dell'epidemia influenziale.

Nel 1919 il numero dei morti è in tutte le parti d'Italia molto basso, sopratutto per conseguenza della ridotta rappresentanza delle età infantili nella popolazione. Con l'aumento nel numero dei nati, cresce anche il numero dei morti per queste malattie; ma l'aumento del 1920, quello del 1921, quello del 1923 sono anche dovuti in parte a più micidiale azione delle malattie stesse. Dal 1913-14 al 1922-23 il numero medio annuo dei morti aumenta da 28.623 a 30.679 nel Settentrione, da 23.714 a 25.022 nel Mezzogiorno, da 12.950 a 13.131 nelle Isole; diminuisce da 10.851 a 10.013 nel Centro. In molte regioni la guerra sembra avere lasciato come strascico un sensibile aggravamento della mortalità per queste forme morbose.

45. Non ci fermiamo a commentare i dati regionali sulle morti per epatite e cirrosi epatica, che in generale durante la guerra mostrano non ampie oscillazioni, senza decisa tendenza ascendente o discendente, salvo un sensibile aggravamento nel Mezzogiorno, nel 1918. Dopo la guerra aumenta lievemente il numero dei morti nel Settentrione; diminuisce nel Centro, nel Mezzogiorno e nelle Isole: forse questa diminuzione non è indipendente dalla riduzione avvenuta nel consumo del vino. Ecco i dati per alcuni periodi tipici.

	Num. assoluto dei morti per epatite e cirrosi epatica			
	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
Media annua 1913-14	2.137	730	1.407	800
1918	2.021	756	1.628	790
Media annua 1921-23	2.183	697	1.201	627

46. Quanto alle morti per malattie dei reni, variano anch'esse lentamente fino al 1917, ma con prevalente tendenza all'aumento: aumentano poi bruscamente nel 1918, in corrispondenza con l'epidemia influenziale, specialmente nel Mezzogiorno

(da 6.397 a 8.067), ma anche nelle altre parti d'Italia (da 5.755 a 6.504 nel Settentrione, da 2.730 a 3.238 nel Centro da 2.868 a 2.966 nelle Isole). L'esame della distribuzione delle morti per trimestri conduce ad attribuire all'epidemia influenziale un eccesso di 2.500-3.000 morti.

	1º trimestre	*2º trimestre*	*3º trimestre*	*4º trimestre*
Media annua				
1914-17	4.863	3.796	3.694	4.762
1918	5.107	4.073	4.849	6.746

Negli anni successivi al 1918 si ritorna a cifre poco differenti da quelle d'anteguerra, senza variazioni degne di nota nella distribuzione geografica delle morti.

47. Il peggioramento nelle condizioni dell'assistenza sanitaria alla popolazione civile, e la depressione del tenor di vita, si rivelano in molte regioni fino dal 1916, attraverso l'aumento della proporzione tra il numero delle donne morte per conseguenza diretta della maternità (cioè per febbre puerperale ed altre malattie od accidenti di gravidanza, parto e puerperio) e il numero delle nascite (nati vivi e nati morti); nel 1917 il rialzo diviene più forte e più generale; ancor più grave, ed assolutamente generale, nel 1918, col concorso della epidemia influenziale. La diminuzione degli anni dal 1919 al 1923 è anch'essa comune a tutte le regioni, com'è a tutte comune la riorganizzazione dell'assistenza sanitaria e il miglioramento del tenor di vita.

Riferiamo alcuni dati per i tre anni dal 1916 al 1918, in confronto al 1912.

	Donne morte per febbre puerperale e per altre malattie di gravidanza, parto e puerperio per ogni 100.000 nascite			
	1912	*1916*	*1917*	*1918*
Piemonte	296	316	347	440
Liguria	259	237	339	280
Lombardia . . .	229	278	310	370
Veneto	163	228	230 [1]	287 [1]
Emilia	229	248	321	349
Toscana	231	276	273	331
Marche	223	236	243	339
Umbria	311	313	441	417
Lazio	227	200	226	352
Abruzzi	306	284	411	431
Campania	216	208	253	285
Puglie	219	197	244	268
Basilicata	239	247	281	476
Calabria	268	385	311	399
Sicilia	196	235	220	336
Sardegna	401	368	319	565

48. Il numero dei morti per sifilide diminuisce nettamente, durante la guerra, nelle regioni meridionali ed insulari; oscilla nelle centrali; cresce nelle settentrionali, dove sono concentrate grandi masse di truppe operanti e territoriali. I dati sulle morti non danno che una pallidissima idea degli effetti della guerra sulla diffusione della sifilide. Nonostante che nel periodo bellico la malattia si sia indubbiamente propagata più che in tempi normali, gli anni successivi segnano, specialmente nel Mezzogiorno e nelle Isole, una forte diminuzione delle morti. Può darsi che il pronto ricorso alle cure specifiche e il progresso dei procedimenti terapeutici abbiano più che compensato la diffusione del contagio, attenuandone gli effetti.

[1] Esclusi i comuni invasi.

	Numero assoluto dei morti per sifilide			
	Settentrione	*Centro*	*Mezzogiorno*	*Isole*
1914	445	368	811	270
1915	478	361	739	224
1916	520	349	699	250
1917	546	386	665	187
1918	492	310	600	185
Media annua 1919-24	423	320	537	160

49. La distribuzione geografica della mortalità per pellagra non muta radicalmente nel periodo bellico; intorno all'andamento di essa si veda quanto abbiamo scritto alla pag. 225.

50. Non crediamo utile riassumere le considerazioni, esposte nel corso della precedente indagine, sull'andamento della mortalità per singole cause nelle varie regioni. Soltanto in pochi casi si può riassumere in breve il risultato dell'investigazione analitica: dire, per esempio, che sopratutto il Mezzogiorno e le Isole hanno risentito l'aggravamento della mortalità per malaria e sono stati devastati dalle epidemie di vaiuolo e di tifo petecchiale; che sopratutto il Settentrione ha visto aumentare la diffusione della febbre tifoide, della difterite, della meningite cerebro-spinale; che le maggiori stragi dell'influenza sono state compiute nel Mezzogiorno, dove anche le affezioni acute polmonari hanno in maggiore misura accresciuto i danni dell'epidemia influenziale. Ridotte a forma così schematica le conclusioni, sfuggono quegli accertamenti sui nessi tra le varie manifestazioni morbose e gli eventi della guerra, sulle relazioni tra le diverse malattie, sulla diffusione di queste nel tempo e nello spazio, che costituiscono forse i risultati più interessanti del precedente studio.

L'indagine sull'azione delle cause di morte per regioni, pur avendoci consentito di localizzare alcuni fenomeni caratteristici del periodo bellico e di meglio precisare fatti già rilevati dalle indagini precedenti, lascia qualche punto oscuro. Sopratutto la mancanza di una graduazione dei morti per ciascuna causa, in

ciascuna regione, secondo l'età, rende difficile il giudizio sull'andamento della mortalità per qualche malattia che non segna aumenti molto rilevanti nelle cifre assolute e tuttavia dà sospetto di sensibile intensificazione dei suoi effetti letali. In mancanza di dati regionali sulla graduazione per età, possiamo valerci di quelli che si riferiscono al complesso del Regno; l'esame di essi, se non potrà dissipare ogni incertezza, ci consentirà tuttavia di stabilire in modo sicuro l'esistenza di fatti che avevamo intuito e di evitare errori d'apprezzamento cui avrebbe potuto condurci lo studio delle cause di morte senza distinzione di età.

Capitolo Dodicesimo

LE CAUSE DI MORTE, SECONDO L'ETÀ.

Lo studio dell'azione delle singole cause di morte secondo l'età consente di rettificare e completare i risultati delle precedenti indagini. — Confronti retrospettivi: variazioni nella frequenza delle principali cause di morte, secondo l'età, nell'ultimo quarto di secolo anteriore alla guerra. — Le cause di morte, secondo il sesso e l'età, durante e dopo la guerra. Le infezioni tifiche: gli effetti delle vaccinazioni antitifiche. Il tifo esantematico. La malaria: la sua diffusione nell'esercito operante e nella popolazione civile. Rapido miglioramento dopo la guerra. L'epidemia di vaiuolo del 1919-20: gli effetti della vaccinazione antivaiuolosa. Altre malattie infettive: morbillo, scarlattina, ipertosse, difterite. L'influenza: saggi di mortalità per influenza, secondo il sesso e l'età, nel primo periodo epidemico (1918-19). Analogie e contrasti tra l'influenza epidemica e quella endemica. Le successive ondate influenziali e la loro differente incidenza in relazione all'età e al sesso. La meningite cerebro-spinale epidemica. L'encefalite: nuovi indizi di un'epidemia nel 1916-18; l'epidemia del 1920-23; differenti caratteri delle due ondate epidemiche. Le malattie tubercolari: gli effetti della guerra nella popolazione militare e in quella civile. Differente andamento delle varie forme tubercolari. Il miglioramento postbellico. I tumori maligni. La meningite non epidemica. L'apoplessia e la congestione cerebrale. Le malattie del cuore e delle arterie. Il marasmo senile. Le malattie acute dell'apparato respiratorio: in qual misura l'aumento delle morti nel 1918 si possa attribuire all'epidemia influenziale; la diminuzione della mortalità dopo la guerra. Le malattie acute dell'apparato digerente. Le malattie dei reni. La sifilide: nell'analisi della distribuzione dei morti secondo l'età si rivelano le conseguenze della guerra. L'anemia. Cenni riassuntivi.

1. Dopo aver localizzato nello spazio le principali caratteristiche del periodo bellico, riguardo all'azione delle varie cause di morte, ora, procedendo oltre nell'analisi, cercheremo di individuarne le manifestazioni in relazione al sesso ed all'età. La progressiva circoscrizione del campo di manifestazione dei fenomeni caratteristici del periodo che forma oggetto delle nostre indagini ci consente di restringere a grado a grado la cerchia

delle ipotesi ammissibili per la spiegazione dei fenomeni stessi, ed è quindi ausilio, più che valido, necessario all'investigazione delle cause.

Prima di procedere all'esame della distribuzione delle morti secondo le cause e secondo l'età nel periodo bellico, ci conviene anche qui descrivere brevemente la situazione d'anteguerra, con qualche riferimento al passato, idoneo a chiarire le tendenze evolutorie che si erano manifestate nell'ultimo quarto di secolo. Come abbiamo fatto nell'indagine sulle cause di morte per regioni, confronteremo la mortalità del 1912 con quella del 1891, per avere un'idea delle variazioni avvenute: idea meno completa di quella che avremmo ottenuto mediante uno studio condotto attraverso tutto il periodo considerato, ma sufficiente ai fini della nostra ricerca, che non ci consente lo spazio indispensabile per una più ampia analisi comparativa.

2. La frequenza delle morti per le principali malattie epidemiche [1] è alta sopratutto nell'infanzia. Essa è andata fortemente diminuendo in tutte le età; le maggiori attenuazioni si osservano nelle età fra 1 e 10 anni.

Morti per le principali malattie epidemiche, per ogni 1000 viventi, in età di anni

	0-1	*1-5*	*5-10*	*10-20*	*20-40*	*40-60*	*60-80*	*80-...*
1891. . . .	15,59	14,52	3,52	1,06	0,90	0,85	1,74	2,86
1912 . . .	7,36	4,91	0,97	0,44	0,43	0,31	0,65	1,42

Nelle età dell'infanzia, la grande diminuzione delle morti per difterite, per febbre tifoide, per malaria [2], e la diminuzione pur

[1] Febbre tifoide, tifo petecchiale, febbri di malaria e cachessia palustre, vaiuolo, morbillo, scarlattina, ipertosse, difterite e laringite crupale, influenza, colera asiatico, risipola, dissenteria.

[2] Anche la mortalità per vaiuolo è diminuita, anche quella per influenza; ma ciò non appare nel confronto tra il 1891, in cui queste due cause di morte hanno agito con singolare mitezza in confronto agli anni precedenti, e il 1912, in cui si sono avute eccezionali manifestazioni epidemiche di vaiuolo.

notevole della mortalità per morbillo, scarlattina e risipola, nelle età adulte sopratutto la diminuzione delle morti per malaria e per febbre tifoide, hanno determinato la decisiva riduzione della mortalità per questo gruppo di cause.

3. Le malattie tubercolari hanno fortemente attenuato la loro azione nell' infanzia; buone diminuzioni di mortalità si riscontrano anche nella vecchiezza; minori diminuzioni nell'adolescenza, nella giovinezza e nella maturità. La più alta mortalità si riscontra nelle età giovanili, la minima in quelle senili e nella seconda infanzia.

	Morti per malattie tubercolari, per ogni 1000 viventi, in età di anni							
	0-1	*1-5*	*5-10*	*10-20*	*20-40*	*40-60*	*60-80*	*80-...*
1891 . . .	4,98	3,51	0,98	1,29	2,48	1,42	1,07	0,75
1912 . . .	2,28	1,53	0,67	1,17	2,29	1,27	0,93	0,42

È interessante osservare che, mentre nelle età della prima infanzia ed in quelle della vecchiezza il miglioramento della mortalità non è molto differente per i due sessi, fra 10 e 60 anni la mortalità maschile è rimasta press'a poco immutata, e la diminuzione risultante dalle precedenti proporzioni è tutta dovuta alla minore mortalità femminile. Fra 20 e 40 anni la mortalità è rimasta del 2,21 ‰ per i maschi, mentre è scesa dal 2,75 al 2,38 ‰ per le femmine; fra 40 e 60 anni è rimasta dell' 1,39 ‰ per i maschi, mentre è scesa dall' 1,45 all' 1,14 ‰ per le femmine. Per spiegare il divario fra i due sessi, occorre notare: primo, che la mortalità femminile per tubercolosi era eccezionalmente alta — in rapporto a quella maschile — in Italia, in modo da mostrare evidente che ai fattori fisiologici di maggiore mortalità femminile (speciale ricettività nel periodo della pubertà e in quello della maternità) si aggiungessero fattori sociali, in gran parte eliminabili e nella minor parte eliminati fra il 1891 e il 1912 (eccessivo sfruttamento del lavoro femminile, eccessiva prolificità, insufficienza di alimentazione in quei periodi critici, ecc.); secondo, che l'industrializzazione del paese

ha contrastato l'attenuazione della tubercolosi specialmente nella popolazione maschile, donde traggono l'opera manuale le industrie più insalubri; terzo, che l'emigrazione, togliendo alla popolazione maschile elementi tra i più validi ha peggiorato la sua composizione, dal punto di vista della resistenza organica, ed ha arrecato un ulteriore peggioramento restituendole poi elementi sfiniti, già intaccati dalla tubercolosi.

4. La mortalità per tumori maligni, alta sopratutto nella vecchiezza, è rimasta quasi invariata solo tra i lattanti, è grandemente aumentata in tutte le altre età.

	Morti per tumori maligni, per ogni 1000 viventi, in età di anni							
	0-1	*1-5*	*5-10*	*10-20*	*20-40*	*40-60*	*60-80*	*80-...*
1891 . . .	0,045	0,024	0,013	0,012	0,112	0,88	2,23	2,24
1912 . . .	0,048	0,042	0,026	0,024	0,139	1,17	3,51	3,82

L'aumento della mortalità nelle età adulte è, in generale, minore per le femmine che per i maschi: fra 20 e 40 anni, per esempio, la mortalità aumenta soltanto da 0,159 a 0,164 per le prime, mentre sale da 0,065 a 0,113 per i secondi. La forte diminuzione della fecondità femminile avvenuta nel ventennio forse concorre a spiegare tale differenza: devono essere divenute più rare le forme cancerose indirettamente connesse con la maternità.

5. La mortalità per meningite, malattia micidiale all'infanzia, diminuisce. Diminuisce lievemente la mortalità per apoplessia e congestione cerebrale, cause di morte caratteristiche delle età senili.

	Morti di meningite, per ogni 1000 viventi, in età di anni			*Morti di apoplessia e di congestione cerebrale, per ogni 1000 viventi, in età di anni*		
	0-1	*1-5*	*5-10*	*40-60*	*60-80*	*80-...*
1891 . . .	2,89	1,56	0,58	0,84	7,15	21,56
1912 . . .	2,53	0,64	0,35	0,79	7,02	19,49

6. L'aumento, che abbiamo altrove notato (pag. 195), della mortalità per malattie del cuore, appare comune a tutte le età, eccettuato il primo anno. Nelle età adulte, l'aumento è relativamente minore per le femmine, le quali hanno tratto benefizio dalla diminuzione dell'attività procreatrice, che per i maschi.

Morti di malattie del cuore, per ogni 1000 viventi, in età di anni

	0-1	*1-5*	*5-10*	*10-20*	*20-40*	*40-60*	*60-80*	*80-...*
1891 . . .	0,45	0,16	0,11	0,16	0,31	1,29	8,64	17,48
1912 . . .	0,39	0,19	0,12	0,20	0,40	1,55	10,59	25,49

Anche l'aumento di mortalità per malattie delle arterie, caratteristiche specialmente delle età senili, si manifesta in tutti i gruppi d'età più colpiti.

Morti per malattie delle arterie, per ogni 1000 viventi, in età di anni

	40-60	*60-80*	*80-...*
1891	0,13	1,21	5,30
1912	0,20	2,30	9,12

7. In tutte le età, ma specialmente in quelle dai 20 anni in su, segna forti diminuzioni la mortalità per le principali malattie dell'apparato respiratorio [1], che tuttavia rimane molto alta specialmente nell'infanzia e nella vecchiezza.

Morti per malattie dell'apparato respiratorio, per ogni 1000 viventi, in età di anni

	0-1	*1-5*	*5-10*	*10-20*	*20-40*	*40-60*	*60-80*	*80-...*
1891 . . .	33,08	10,99	1,22	0,54	1,44	3,21	13,77	36,81
1912 . . .	28,73	8,96	0,82	0,40	0,79	1,90	8,81	22,31

---

[1] Bronchite acuta, bronchite cronica, polmonite crupale, broncopolmonite acuta, altre malattie dell'apparato respiratorio.

8. Anche maggiore è la diminuzione della mortalità per le principali malattie dell'apparato digerente [1], letali sopratutto nelle età infantili. Le più forti diminuzioni si osservano nelle età infantili ed in quelle senili.

	Morti per malattie dell'apparato digerente, per ogni 1000 viventi, in età di anni							
	0-1	*1-5*	*5-10*	*10-20*	*20-40*	*40-60*	*60-80*	*80-...*
1891	41,96	14,03	0,89	0,29	0,47	1,16	5,33	15,89
1912	31,44	5,94	0,54	0,27	0,37	0,79	2,65	5,63

9. È in rialzo in quasi tutte le età la frequenza delle morti per malattie dei reni.

	Morti per malattie dei reni, per ogni 1000 viventi, in età di anni							
	0-1	*1-5*	*5-10*	*10-20*	*20-40*	*40-60*	*60-80*	*80-...*
1891	0,51	0,79	0,30	0,08	0,14	0,22	0,71	1,05
1912	0,85	0,79	0,26	0,10	0,21	0,45	1,40	2,49

10. Diminuisce, solo in parte per conseguenza della minore natalità, la frequenza delle morti per febbre puerperale e per altre malattie ed accidenti della gravidanza, del parto e del puerperio. Da 0,038 scende a 0,026 per 1000 fra le donne di 10-20 anni; da 0,80 a 0,45 fra quelle di 20-40 anni; da 0,19 a 0,11 fra quelle di 40-60.

11. Fra i lattanti, le morti per vizi congeniti, ecc., scendono da 52,52 a 35,53 per ogni 1000 viventi; fra i vecchi le morti per marasmo senile aumentano da 5,79 a 6,32 per 1000 viventi di 60-80 anni e da 79,31 a 91,03 per 1000 viventi di età superiore a 80 anni.

---

[1] Malattie dello stomaco; diarrea, enterite, colera indigeno, ecc.; appendicite e peritonite; ernie, occlusione intestinale; epatite, cirrosi epatica.

12. La frequenza dei suicidî aumenta in tutte le età; non varia molto la frequenza delle altre morti violente.

	Morti per suicidio, per ogni 1000 viventi, in età di anni				
	10-20	*20-40*	*40-60*	*60-80*	*80-...*
1891	0,019	0,078	0,097	0,120	0,069
1912	0,042	0,136	0,134	0,146	0,136

13. La mortalità per sifilide nel primo anno d'età scende da 1,27 a 0,85 per 1000 viventi. La mortalità per anemia e leucemia sale da 2,22 a 3,61 nel primo anno e scende da 1,21 a 0,75 nel successivo quadriennio d'età; nelle età successive si mantiene sempre bassa.

14. La mortalità per pellagra scende da 0,24 a 0,18 fra 60 e 80 anni e da 0,83 a 0,16 oltre gli 80 anni.

15. Diminuisce fortemente in tutte le età la frequenza delle morti per cause non comprese nella precedente enumerazione; la diminuzione è forte specialmente nelle età infantili (da 26,83 a 15,92 per 1000 viventi nel primo anno d'età) ed in quelle senili (da 23,52 a 9,97 oltre gli 80 anni).

16. Il precedente esame ci permette di porre in rilievo, in breve sintesi, i principali fattori di diminuzione della mortalità.

In tutte le età, ma specialmente in quelle infantili e senili, diminuisce fortemente la frequenza delle affezioni acute dell'apparato respiratorio e dell'apparato digerente. Tale diminuzione, conseguenza del generale miglioramento economico ed igienico del paese, piuttosto che di speciali provvedimenti profilattici, ha influsso preponderante nel determinare la diminuzione complessiva della mortalità. Per le età infantili esercita anche grande influsso la diminuzione delle morti per vizi congeniti, immatu-

rità, ecc.[1]; di quelle per malattie epidemiche — e specialmente per difterite, vaiuolo, febbre tifoide, malaria, morbillo, scarlattina, risipola —; di quelle per malattie tubercolari. La diminuzione delle morti per malaria e per tifoide influisce fortemente anche sulla mortalità degli adulti.

Come vedremo, il periodo bellico segna un quasi generale regresso nella via percorsa durante gli ultimi lustri precedenti. Si diffondono nuovamente le malattie che s'erano andate diradando: si presentano nuove forme morbose, o almeno manifestazioni epidemiche eccezionalmente violente di malattie già endemiche.

17. Nello studio delle cause di morte secondo il sesso e l'età, durante il periodo bellico, ci varremo dei dati assoluti, per la difficoltà di ogni riferimento alla popolazione. Soltanto per le età da 0 a 1 e da 1 a 5 anni, avendo potuto computare il numero degli esposti a morire, in base ai dati delle statistiche del movimento della popolazione[2], saremo in grado di calcolare saggi di mortalità (probabilità di morte[3]); calcolo, d'altronde, necessario per un corretto apprezzamento, poichè la progressiva diminuzione della popolazione infantile negli anni della guerra rende fallace ogni confronto tra i dati assoluti.

18. La febbre tifoide nelle età fra la nascita e 5 anni non suol essere molto frequente, e non ha cagionato un numero di morti eccezionalmente alto in nessun anno del periodo bellico; perciò omettiamo ogni calcolo di saggi di mortalità per queste età.

---

[1] Diminuzione così forte che si spiega solo ammettendo che sotto questa voce siano comprese molte morti derivate in realtà da vere e proprie malattie (specialmente dell'apparato respiratorio e dell'apparato digerente) nei primi giorni d'età.

[2] È il calcolo occorso per la determinazione dei saggi di mortalità infantile esposti precedentemente (vedi *retro*, pagg. 169 e segg.).

[3] Per il calcolo dei saggi di mortalità abbiamo supposto che i morti per causa ignota si ripartissero fra le varie cause di morte nelle stesse proporzioni dei morti per causa nota.

Fra 5 e 10 anni d'età, il numero dei morti aumenta sensibilmente negli anni della guerra, salendo, in media annua, a 958, in confronto a 756, media annua del biennio 1913-14. Ancora nel 1919-21 il numero medio annuo dei morti si mantiene alto (889), ma nel 1922-23 discende sotto il livello d'anteguerra (a 681). Il rapporto dei due sessi, fra i morti, è lievemente spostato a favore delle femmine nel quadriennio bellico: muoiono 87 maschi per 100 femmine, in confronto ad 83 % nel biennio prebellico, ma questo lieve spostamento sembra accidentale; nel quinquennio 1919-23 la proporzione ritorna ad 81 %.

Fra 10 e 20 anni, l'aumento del numero dei morti nel periodo bellico è maggiore: da 2.001, media annua 1913-14, esso sale a 2.909, media annua 1915-18. Nel 1919-21 il numero medio annuo dei morti scende lievemente, a 2.832; nel 1922-23 segna una più decisa diminuzione: a 2.374. Il rapporto fra i due sessi qui si modifica a favore dei maschi negli anni della guerra: ne muoiono 71 per 100 femmine, in confronto a 79 nel periodo prebellico. Specialmente nel 1918 è accentuato il miglioramento relativo della mortalità maschile: muoiono soli 66 maschi per 100 femmine. Ma nel 1919-23 si torna ad una proporzione di 80 %, molto vicina a quella d'anteguerra. La deviazione nel periodo bellico può derivare in parte da mancata registrazione delle morti di giovani militari, nelle statistiche civili; in parte dagli effetti della vaccinazione antitifica sui coscritti arruolati.

Fra 20 e 40 anni, il numero medio annuo dei morti sale da 2.672 nel biennio 1913-14 a 3.869 nel 1915-18; ridiscende a 2.978 nel 1919-21, a 2.589 nel 1922-23. La proporzione dei maschi aumenta da 92 per 100 femmine nel 1913-14 a 100 nel 1915-18. Ma le medie dissimulano un fenomeno degno di nota, che si rivela nell'esame dei dati annuali.

	Numero dei morti per febbre tifoide, da 20 a 40 anni d'età		
	maschi	*femmine*	*maschi per 100 femmine*
1912	1.431	1.339	107
1913	1.350	1.443	94
1914	1.205	1.348	89
1915	2.936	1.541	191
1916	2.309	2.089	111
1917	1.164	1.922	61
1918	1.340	2.174	62
1919	941	1.672	56
1920	979	2.190	45
1921	1.071	2.081	51
1922	941	1.643	57
1923	953	1.641	58

Nel 1915 il numero dei morti aumenta fortemente, sopratutto in seguito alle manifestazioni epidemiche avvenute nell'esercito. Avvertasi che, pur trattandosi d'una malattia di lungo decorso, la quale normalmente consentiva lo sgombero degli infermi dagli stabilimenti sanitari avanzati a quelli delle retrovie, è probabile che un certo numero di militari morti di tifo non siano compresi nelle precedenti cifre. Tuttavia nel 1915 il numero dei maschi morti è quasi doppio di quello delle femmine. Ancora nel 1916 si mantiene alquanto superiore, poi si riduce bruscamente alla metà nei due anni successivi, mentre nella popolazione femminile il numero delle morti rimane alto. Forse sono sfuggiti nel biennio 1917-18 più numerosi decessi di militari dell'esercito operante? Nulla autorizza a crederlo, si hanno anzi buone ragioni a suffragio dell'ipotesi contraria. Riteniamo che la brusca diminuzione della proporzione delle morti maschili dal 1917 in poi sia derivata dalle vaccinazioni antitifiche, largamente praticate nell'esercito: diremo anzi che non ci pare lecito alcun dubbio in proposito. La diminuzione della proporzione dei maschi è maggiore nei gruppi di età che hanno fornito maggiori

contingenti all'esercito [1]; prosegue anche nel 1919 e nel 1920, anni nei quali l'esercito veniva gradualmente smobilitato e le statistiche civili comprendevano ormai anche la massima parte dei morti in servizio militare; non può spiegarsi con riferimento a condizioni locali particolarmente sfavorevoli alle malattie di questa specie nella regione dov'era concentrata la maggior parte delle truppe operanti, perchè il Veneto ha normalmente una mortalità per febbre tifoide non inferiore alla media del Regno, e lo stesso esercito operante, nel 1915, proprio in quella regione o presso i suoi confini, aveva sofferto per notevoli manifestazioni epidemiche. Le statistiche degli anni successivi al 1920 confermano che la nostra ipotesi è attendibile; coll'allontanarsi del periodo in cui furono praticate le vaccinazioni ad una buona parte dei maschi adulti, e quindi coll'attenuarsi o con lo scomparire dell'immunità conseguita, tende nuovamente ad aumentare la proporzione dei morti maschi, in confronto alle femmine: da 45 % nel 1920 essa risale a 58 % nel 1923. È degna di nota, tuttavia, la persistenza dell'immunità, o della minore ricettività, per parecchi anni. Nè sembra attendibile l'ipotesi, da taluno messa innanzi, che la relativa immunità dei maschi non derivi tanto dalle iniezioni antitifiche quanto dalla selezione verificatasi durante la campagna e dalla immunizzazione contro le forme infettive conseguita mercè la vita di trincea. In tale ipotesi la

---

[1] Si vedano le seguenti proporzioni dei maschi morti di febbre tifoide per ogni 100 femmine, nei singoli gruppi quinquennali d'età, proporzioni che abbiamo calcolato per il periodo 1912-14, anteriore alla guerra ed alle vaccinazioni nell'esercito, e per il periodo 1917-19, durante il quale furono eseguite regolarmente le vaccinazioni nell'esercito.

	Maschi morti di febbre tifoide per ogni 100 femmine							
	15-20	*20-25*	*25-30*	*30-35*	*35-40*	*40-45*	*45-50*	*50-55*
1912-14 . . .	79	123	81	86	74	94	109	96
1917-19 . . .	77	52	56	62	68	89	98	95

Alle diminuzioni relativamente lievi della proporzione dei maschi fra 15 e 20 anni e da 35 in su, si contrappongono le fortissime diminuzioni nelle età da 20 a 35 anni, alle quali corrisponde il maggior numero di vaccinati.

diminuzione relativa della mortalità maschile non si osserverebbe solo per la febbre tifoide ma anche per altre malattie infettive.

Nelle età superiori ai 40 anni, il numero delle morti aumenta in proporzioni inferiori a quelle osservate fra i 5 e i 40 anni, durante la guerra, ma si mantiene alto anche dopo. Il numero medio annuo dei morti sale da 1.217 nel 1913-14 a 1.566 nel 1915-18 ed a 1.736 nel 1919-23. Il rapporto fra i due sessi oscilla nei vari gruppi d'età, senza tendenze ben determinate; nell'insieme non varia sensibilmente nel periodo bellico (rimanendo a 101 °/₀ come nell'anteguerra), diminuisce lievemente nel periodo postbellico (92 °/₀ nel 1919-23), forse per effetto delle vaccinazioni antitifiche subite da militari di classi anziane.

La singolare modificazione che si osserva nelle proporzioni dei due sessi fra i morti d'ogni età, dall' immediato anteguerra all' immediato dopoguerra (nel biennio 1913-14 muoiono 7.042 maschi e 7.876 femmine, nel biennio 1919-20 muoiono 7.059 maschi e 10.220 femmine), è spiegata dalle osservazioni esposte dianzi a proposito degli effetti della vaccinazione antitifica. I quali effetti dissimulano, in parte, il persistente rincrudimento della mortalità per queste malattie. Infatti nel biennio 1922-23 il numero medio annuo dei maschi morti (3.661) è inferiore a quello del 1913 (3.780); quello delle femmine è superiore (4.640 in confronto a 4.184). Ma per gli stessi maschi, se si escludono le età da 20 a 40 anni, si trova un numero di morti sensibilmente maggiore nel 1922-23 (media annua 2.714) che nel 1913 (2.430).

19. Non vale la pena di esaminare la distribuzione per età dei pochi morti di tifo petecchiale negli anni anteriori al 1919. In quest'anno di recrudescenza epidemica muoiono 485 maschi e soltanto 76 femmine: sproporzione determinata dalla circostanza che l'epidemia ha infierito sopratutto in alcuni campi di concentramento di prigionieri nemici, come narreremo più avanti, nel capitolo sulla morbosità. Dei 485 maschi, 331 erano in età fra

20 e 60 anni; per altri 121 non ha potuto essere accertata l'età; probabilmente questi ultimi erano tutti, o quasi tutti, prigionieri. Dal 1920 al 1923 non si hanno che casi sporadici.

20. L'aumento della mortalità per malaria, durante la guerra, è già molto forte nelle età infantili. Nel primo anno d'età la frequenza delle morti si quadruplica dal 1914 al 1917, nel successivo quadriennio d'età si quadruplica dal 1914 al 1918. Dopo il 1918, attraverso oscillazioni — notevole specialmente l'incrudimento del 1921 — la frequenza delle morti per malaria nelle età infantili tende a diminuire; tuttavia ancora nel 1922 e nel 1923 si mantiene nettamente sopra il livello degli ultimi anni anteriori alla guerra. Ecco i saggi di mortalità:

Morti per febbri di malaria e per cachessia palustre,
per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno di età

	1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
da 0 a 1 anno	0,37	0,26	0,53	0,72	1,09	0,94	0,52	0,51	0,60	0,54	0,45
da 1 a 5 anni	0,22	0,17	0,32	0,40	0,63	0,70	0,33	0,28	0,44	0,34	0,28

Fra i 5 e i 10 anni la recrudescenza dell'epidemia malarica durante la guerra è più grave: il numero assoluto dei morti varia così:

1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
271	196	410	619	1.045	1.180	507	396	435	311	233

Senza l'epidemia influenziale, il 1918 avrebbe forse segnato una diminuzione di morti in questo gruppo d'età: n'è indizio la relativa piccolezza dell'aumento in confronto al 1917. Col 1919 la diminuzione si manifesta assai sensibile; essa prosegue, attraverso qualche oscillazione, nel quadriennio successivo: il numero dei morti nel 1923 è ancora superiore a quello del 1914, ma già inferiore a quello del 1913. Il rapporto dei due sessi oscilla di anno in anno, senza eccezionali variazioni degne di nota.

Fra i 10 e i 20 anni l'aumento del numero dei morti è un po' meno rapido fino al 1917, ma la punta del 1918 è più marcata. Ecco i numeri dei morti:

1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
221	164	337	470	781	1.706	583	406	489	349	261

Il maggiore rialzo della mortalità nel 1918, in confronto alle età precedenti, corrisponde alla maggiore diffusione che ha avuto l'influenza in queste età. La proporzione fra i due sessi non mostra grandi variazioni: sembra che la maggiore estensione dell'influenza tra le femmine nel 1918 controbilanci i micidiali effetti del servizio militare prestato in zone malariche da giovani delle classi di leva 1898-1900 [1]. Col 1919 si manifesta una diminuzione: le conseguenze della guerra si palesano in un notevole rialzo della proporzione dei maschi alle femmine (212 %, in confronto a 164 nel biennio prebellico ed a 153 nel quadriennio bellico). La diminuzione del numero dei morti prosegue nel quadriennio 1920-23, interrotta solo nel 1921; ma il numero dei morti nel 1923 è ancora superiore non solo a quello, eccezionalmente basso, del 1914, bensì anche a quello del 1913. Perdurano, forse, gli effetti del più largo impiego del lavoro di ragazzi in zone malariche, durante la guerra. La proporzione dei maschi alle femmine nel 1920-23 (160 %) ritorna prossima a quella d'anteguerra.

Fra 20 e 40 anni appariscono più gravi le conseguenze dirette della guerra. Sebbene soltanto una parte dei militari morti di malaria [2] sia compresa nelle statistiche civili (mancano certamente i morti in Albania e in Macedonia; manca anche una parte dei morti alla fronte principale), il numero dei maschi va soverchiando sempre più quello delle femmine: mentre nel biennio 1913-14 si ha press'a poco equilibrio numerico fra i morti dei

---

[1] Negli anni dal 1915 al 1918 il danno per la maggiore partecipazione delle ragazze ai lavori agricoli in zone malariche ha uguagliato, e forse superato, quello per il servizio militare prestato in regioni malariche da giovani loro coetanei.

[2] Sulla diffusione della malaria nell'esercito operante abbiamo già dato notizie a pag. 251 ed altre ne daremo più avanti, nel capitolo sulla morbosità.

due sessi, nel 1919 il numero dei maschi è sestuplo di quello delle femmine. La schiera delle vittime postume della guerra si allunga nel tempo: ancora nel 1920 il numero dei maschi morti è più che doppio di quello delle femmine, nel triennio 1921-23 è superiore della metà. Nella popolazione femminile, l'aumento relativo del numero delle morti fino al 1917 è un po' minore fra i 20 e i 40 anni che nel gruppo d'età precedente (10 a 20 anni) e nel successivo (40 a 60), probabilmente per la meno assidua partecipazione delle giovani madri, occupate nelle faccende domestiche, al lavoro dei campi in zone malariche. Nel 1918 il forte aumento della mortalità è in parte da attribuire ad effetto dell'epidemia influenziale, specialmente per le femmine: lo conferma la brusca diminuzione che si osserva, per queste, nel numero delle morti nel 1919. Dal 1920 in poi il numero dei morti dell'uno e dell'altro sesso va diminuendo; però ancora nel 1922-23 il numero medio annuo dei morti è di 317 maschi e 230 femmine, in confronto a 124 maschi e 124 femmine nel 1913-14. Quando si consideri l'enorme schiera di malarici che la guerra ha lasciato superstite, si può ritenere abbastanza soddisfacente la riduzione della mortalità conseguita negli ultimi anni.

Ecco i dati sul numero assoluto dei morti, anche per le età da 40 a 60 anni, delle quali ora discorreremo.

	da 20 a 40 anni		*da 40 a 60 anni*	
	maschi	*femmine*	*maschi*	*femmine*
1913	125	144	220	127
1914	122	104	201	83
1915	211	186	272	183
1916	315	253	389	240
1917	795	334	771	394
1918	1.981	720	1.244	541
1919	1.902	312	860	253
1920	619	257	437	231
1921	429	310	386	226
1922	338	259	374	220
1923	296	200	286	141

Nella popolazione in età da 40 a 60 anni l'aumento del numero delle morti fino al 1917 è relativamente minore che nel gruppo precedente, per i maschi — solo in piccolo numero richiamati alle armi —; relativamente maggiore, per le femmine — più libere di attendere alle opere rurali in sostituzione degli uomini assenti. Il richiamo alle armi di classi anziane, nell'ultima fase della guerra, accresce anche in queste età la mortalità maschile nel 1918 e nel 1919[1]. (Al solito, va ricordato per il 1918 il contributo di morti recato dall'influenza). Già il 1919 segna una forte diminuzione nel numero dei morti; la diminuzione prosegue, ininterrotta, nel successivo quadriennio, ma ancora il numero medio annuo dei morti nel 1922-23 (330 maschi e 171 femmine) supera fortemente quello del 1913-14 (211 maschi e 105 femmine).

Dai 60 anni in su, l'aumento relativo delle morti fino al 1917 è poco minore di quello osservato fra i 40 e i 60 anni; nel 1918 subentra già una lieve diminuzione (in queste età si risente meno l'effetto dell'epidemia influenziale), che prosegue nel 1919. La diminuzione a prima vista sembra minore che nelle età precedenti; ma si tratta d'una mera apparenza, derivante dalla mancanza della punta del 1918: se si esegue il confronto fra il 1917 e il 1919, la diminuzione appare qui più grande che nelle età dai 40 ai 60 anni. Il rapporto fra i sessi sembra modificarsi a sfavore delle femmine, nel periodo più intenso della recrudescenza epidemica: muoiono, infatti, 154 maschi per 100 femmine nel 1913-14, 150 nel 1915-16, ma soltanto 123 nel 1917-18. La proporzione risale a 167 % nel 1919 e si mantiene a 146 nel 1920-23. Se non è accidentale — e crediamo che non lo sia — la variazione potrebbe spiegarsi così: in tempi normali, i più dei vecchi che muoiono di malaria avevano contratto l'infezione durante la giovinezza o la maturità, quando, per ovvie cause sociali, la probabilità di contrarla era maggiore per i maschi; in tempi

[1] Nel 1918 i morti da 40 a 45 anni sono 535 su 1 241 di 40-60 anni; nel 1919, 403 su 860. Il 45 % dei morti di malaria fra 40 e 60 anni d'età proviene dunque dal gruppo di 40-45 anni, che comprende le classi anziane richiamate alle armi negli ultimi tempi della guerra.

d'epidemia, invece, molti dei vecchi morti hanno contratto l'infezione solo recentemente, attraverso mezzi di trasmissione ché possono agire con facilità presso che uguale a danno dei maschi e delle femmine.

Ecco i dati sul numero dei morti in età superiore ai 60 anni:

1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
339	267	476	632	1.311	1.279	819	649	725	655	482

Dal 1919 in poi il numero dei morti tende a diminuire. Però la diminuzione appare relativamente lenta: ancora nel 1922-23 il numero medio annuo dei morti è di 569, in confronto a 303 nel 1913-14. I provvedimenti profilattici e sopratutto quelli terapeutici sembrano aver meno giovato a questi gruppi, dotati di minore resistenza organica a cagione dell'età avanzata.

21. L'epidemia di vaiuolo comincia a manifestarsi nel 1917: ha inizio fra gli adulti [1] e fra questi miete il maggior numero di vittime: a 77 morti di età superiore a 20 anni si contrappongono soli 23 di età inferiore a 5 anni. Nel 1918 l'epidemia si diffonde lentamente: ancora, più fra gli adulti che fra i bambini (400 morti sopra i 20 anni, 310 sotto i 5 anni). Nel 1919 e nel 1920, raggiunta la massima intensità, il vaiuolo fa larga strage di bambini (15.034 morti sotto 5 anni), pur mietendo un considerevole numero anche di adulti (5.704 morti sopra 20 anni) e di ragazzi (6.568 morti da 5 a 20 anni). Ancora nel 1921 muoiono 770 bambini, 322 adulti, 263 ragazzi; negli anni successivi si osservano soltanto casi sporadici.

Fino ai 20 anni d'età il numero dei morti nel periodo epidemico non è molto differente per i due sessi: nel 1919, a 6.502 maschi si contrappongono 6.690 femmine; nel 1920, a 4.249 maschi, 4.161 femmine). Ma fra i 20 e i 40 anni la differenza è grandissima: già nel 1918 erano morti soltanto 49 maschi in confronto a 124 femmine; nel 1919 muoiono 334 maschi e 1.418 femmine;

[1] Vedasi in proposito anche il capitolo sulla morbosità.

nel 1920, 294 maschi e 1.177 femmine; nel 1921, 34 maschi e 129 femmine. La mortalità femminile è press'a poco quadrupla di quella maschile. La rivaccinazione di una gran parte della popolazione maschile di queste età, passata per le file dell'esercito negli anni dal 1914 in poi, manifesta i suoi benefici effetti: circa 2.000 vite sono risparmiate[1]. Ancora fra 40 e 60 anni sembra manifestarsi qualche analogo effetto (nel biennio 1919-20 muoiono 767 maschi e 1.052 femmine), ma la più scarsa mortalità maschile qui può dipendere anche da altre circostanze. I numeri non sono molto grandi: e basta un focolaio epidemico in un reparto femminile di un manicomio, o d'un ricovero, o d'un ospedale, per alterare la proporzione dei sessi nella media del Regno. Oltre i 60 anni di età il numero dei morti è relativamente piccolo e prevalgono i maschi, forse perchè più esposti a contrarre il contagio, per la loro più intensa partecipazione alla vita sociale.

Per meglio mostrare la gravità assunta dall'epidemia nei gruppi d'età più colpiti, abbiamo calcolato saggi di mortalità per le età infantili.

	Morti di vaiuolo, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno d'età					
	Media annua *1914-17*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	Media annua *1922-23*
da 0 a 1 anno	0,01	0,19	4,22	3,36	0,30	0,01
da 1 a 5 anni	0,002	0,06	2,08	1,14	0,17	0,001

---

[1] Che la causa preponderante della differente mortalità dei due sessi sia quella accennata nel testo, appare evidente al semplice esame della distribuzione per quinquennî d'età dei morti nel 1919.

	10-15	*15-20*	*20 25*	*25 30*	*30-35*	*35-40*	*40-45*	*45-50*	*50-55*	*55-60*
Maschi	460	329	102	95	72	65	106	133	90	66
Femmine	437	389	476	387	328	227	233	176	135	51

Prima dell'età del servizio militare muoiono più maschi che femmine; fra 20 e 45 anni la mortalità maschile è grandemente inferiore a quella femminile; nelle età successive, ormai lontane dall'epoca della rivaccinazione, il numero dei maschi morti tende a riaccostarsi a quello delle femmine, anzi finisce col superarlo.

22. Nelle età infantili, la mortalità per morbillo presenta, durante la guerra, oscillazioni abbastanza ampie, senza tendenza all'aumento, anzi piuttosto con qualche tendenza alla diminuzione. Il livello della mortalità dopo la guerra si mantiene più basso di prima.

Morti di morbillo, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno d'età

	1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
da 0 a 1 anno	1,60	0,86	1,21	1,84	0,48	1,03	0,50	0,66	0,79	0,47	0,89
da 1 a 5 anni	2,07	1,29	1,62	2,25	0,71	1,45	0,69	0,99	1,06	0,75	1,18

Sopra i 5 anni, la mortalità per morbillo non presenta caratteri degni di speciale menzione. Fra i 5 e i 10 anni oscilla, con tendenza alla diminuzione (da 771 casi di morte, in media annua, nel biennio 1913-14, si discende a 678 nel quadriennio bellico ed a 396 nel quinquennio 1919-23). Fra i 10 e i 20 anni diminuisce per le femmine (da 78 morti, media 1913-14, a 56, media 1915-18), ma aumenta per i maschi (da 59 a 97): quest'ultimo aumento deriva principalmente dalla punta del 1918 (131 morti maschi di fronte a 67 femmine), che forse dipende da qualche esplosione epidemica in collegi, o in caserme ove erano raccolte giovanissime reclute; dopo il 1918 diminuisce così per i maschi (media annua 1919-23, morti 50) come per le femmine (46). Fra i 20 e i 40 anni le manifestazioni epidemiche nell'ambiente militare sono rivelate dal brusco aumento delle morti maschili, da 26 nel 1914 a 160 nel 1915 ed a 162 nel 1916; ma poi si torna a cifre molte basse, salvo che nel 1921 (46 morti). Nella popolazione femminile, nessuna traccia di simile aumento. Oltre i 40 anni i casi letali di morbillo sono sempre rari.

23. Nessun indizio di aumenti di mortalità dovuti alla guerra si ritrae dallo studio della ripartizione per età dei morti di scar-

lattina. Nei primissimi anni d'età si vede diminuire la frequenza delle morti, come risulta dalle seguenti proporzioni.

Morti di scarlattina, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno d'età

	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
da 0 a 1 anno	0,33	0,20	0,10	0,17	0,14	0,10	0,08	0,11	0,11	0,21	0,15
da 1 a 5 anni	0,95	0,61	0,29	0,44	0,48	0,28	0,26	0,30	0,39	0,53	0,46

Fra i 5 e i 10 anni il numero dei morti si mantiene basso nel periodo bellico: in media annua 550, in confronto a 1.096 nel biennio 1913-14; diminuisce ancora nel dopoguerra (472, media annua 1919-23). Altrettanto accade fra i 10 e i 20 anni: 193 morti nel periodo bellico, 168 nel periodo postbellico, in confronto a 310 nel periodo prebellico. Dai 20 anni in su i casi letali sono rari, e il loro numero è più basso durante la guerra (media annua 67 morti) e dopo (77), che prima (101).

24. L'ipertosse presenta nel triennio 1915-17 una sensibile recrudescenza epidemica; altre minori nel 1920 e nel 1923. Ma nell'insieme la mortalità postbellica appare inferiore a quella prebellica.

Morti di ipertosse, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno d'età

	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
da 0 a 1 anno	2,14	1,68	2,50	3,35	2,55	1,81	1,35	2,42	1,26	1,58	2,31
da 1 a 5 anni	0,64	0,51	0,76	1,17	0,78	0,58	0,47	0,72	0,41	0,51	0,63

Fra i 5 e i 10 anni, età in cui l'ipertosse è molto più di rado letale, si ha qualche aumento del numero dei morti, specialmente nel 1916, nel 1918, nel 1920. Il numero medio annuo dei morti scende da 128 nel 1913-14 a 81 nel 1922-23. Pochi casi e poche oscillazioni fra 10 e 20 anni; oltre i 20 anni soltanto casi sporadici. Non si ha indizio di alcuna connessione fra la recrudescenza epidemica e la guerra.

25. La difterite segna un progressivo aumento di mortalità nelle età infantili, durante la guerra. Abbiamo già accennato come, a nostra opinione, tale aumento sia dipeso principalmente dalla riduzione dei servizi sanitari civili, che ha impedito o ritardato in molti casi la diagnosi e la cura della malattia. Ne darebbe una riprova l'immediata diminuzione della mortalità dopo l'armistizio. Nel 1922-23 i saggi di mortalità scendono sotto il livello d'anteguerra.

Morti di difterite e laringite crupale, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno di età

	1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
da 0 a 1 anno	0,34	0,37	0,38	0,44	0,50	0,43	0,31	0,40	0,40	0,34	0,32
da 1 a 5 anni	0,65	0,76	0,79	0,82	0,96	0,94	0,61	0,68	0,68	0,60	0,58

Fra i 5 e i 20 anni si osserva un analogo progressivo aumento dal 1914 al 1918, un'analoga brusca diminuzione nel 1919. Dopo un sensibile rialzo nel 1920, il numero dei morti scende nel 1922 e nel 1923 ad un livello più basso di quello del 1913.

1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
730	889	941	954	1.125	1.498	834	1.008	780	568	473

Oltre i 20 anni si hanno pochi casi di morte; ma anche qui è palese l'aumento nel periodo bellico: da una media annua di 42 casi nel biennio 1913-14, si passa gradualmente a 38, 59, 69, 96 nei quattro anni successivi, per ridiscendere a 78 così nel 1919 come nel 1920, a 67 nel 1921 ed a 58 nella media annua del biennio 1922-23.

26. Ed eccoci, seguendo il consueto ordine, alla maggior distruggitrice di vite: all'influenza.

I saggi di mortalità infantile mettono in rilievo il sensibile inasprimento della mortalità del 1916, ma attestano anche che nel 1917 si era ritornati al livello normale. Nessun sintomo premonitore annunzia la violentissima epidemia del 1918, nè in queste nè in altre età.

Mentre di consueto la mortalità per influenza è quattro volte maggiore nel primo anno d'età che nei successivi anni dell'infanzia, nel 1918 è un po' più elevata nel secondo gruppo d'età che nel primo. Ossia: l'aggravamento relativo della mortalità per influenza è molto maggiore dal secondo al quinto anno d'età che nel primo. Nelle posteriori ondate epidemiche si ritrova, attenuata, la stessa caratteristica: nella media dei tre anni 1920, 1922, 1923 (escludiamo il 1921 perchè quasi immune da manifestazioni epidemiche) la mortalità del primo anno d'età è poco più che doppia, ma la mortalità dei successivi quattro anni d'età è più che quadrupla, di quella del 1913-14.

Morti d'influenza, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno d'età

	1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
da 0 a 1 anno	0,57	0,55	0,58	0,91	0,64	11,40	1,55	1,21	0,55	1,37	1,25
da 1 a 5 anni	0,13	0,13	0,15	0,23	0,15	12,19	1,14	0,86	0,18	0,54	0,32

Il calcolo dei saggi di mortalità, riportati alla pag. 321, per i singoli anni d'età fino al quinto mette in evidenza un curioso contrasto fra l'andamento della mortalità in funzione dell'età nel periodo epidemico ed in epoche normali. Di solito, come appare dai dati per il 1917, la mortalità per influenza decresce rapidamente e regolarmente dal primo al quinto anno d'età. Nel periodo epidemico, invece, essa aumenta dal primo al secondo anno, per poi decrescere con rapidità molto minore della consueta. Il minore rialzo della mortalità dei lattanti può spiegarsi considerando che l'immobilità dei bambini nei primi mesi della vita e l'alimentazione materna li preservano da molte occasioni di contagio (nel primo mese d'età il saggio di mortalità per influenza, che era stato di 0,11 per 1000 nel 1917 non sale che a 0,93 nel 1918 ed a 0,19 nel 1919; si mantiene dunque basso anche nel periodo epidemico, se pure l'aumento relativo è grande). Negli anni di età successivi al primo va crescendo la resistenza dell'organismo alle malattie; ciò spiega il rapido diminuire della mortalità in

periodi non epidemici; ma va crescendo anche, con la mobilità del fanciullo, la sua esposizione al rischio di contagio; ciò spiega il crescere, con l'età, dell'aggravamento relativo della probabilità di morte, nel periodo epidemico.

		1917	*1918*	*1919*
Morti d'influenza, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno di età	0-1 anni	0,64	11,40	1,55
	1-2 »	0,31	15,98	1,66
	2-3 »	0,13	13,49	1,33
	3-4 »	0,09	11,13	1,01
	4-5 »	0,06	9,18	0,76

Già nelle età infantili, durante il periodo epidemico 1918-19, si osserva un maggiore inasprimento relativo della mortalità per influenza tra le femmine che tra i maschi. Nel primo anno d'età la proporzione delle femmine tra i morti sale da 78 per 100 maschi nel 1913-17 a 90 nel 1918-19, ritornando poi a 75 nel 1920-23. Nei quattro anni d'età successivi al primo la proporzione delle femmine sale da 91 per 100 maschi nel 1913-17 a 111 nel 1918-19; ridiscende a 92 nel 1920-23.

Fra i 5 e i 10 anni normalmente si avevano poche decine di casi letali d'influenza: 135 in media annua, nel 1913-17. Si sale a 24.928 nel 1918, a 1.991 nel 1919; ancora nel 1920 si osservano 1.163 casi. Si torna al normale nel 1921 (161 morti); ma nel biennio successivo si osserva un leggero peggioramento (288 morti nel 1922, 197 nel 1923). La proporzione delle femmine tra i morti aumenta ancor più che nelle età precedenti: da 97 per 100 maschi nel 1913-17 a 129 nel 1918-19; ridiscende poi a 101 nel 1920-23.

Anche dai 10 ai 20 anni le morti per influenza solevano essere rare: 189 in media annua, nel 1913-17. Aumentano a 51.333 nel 1918, a 4.330 nel 1919, a 2.519 nel 1920. Negli anni successivi si hanno numeri di morti assai minori, ma ancora da due a quattro volte superiori al normale: 341 nel 1921, 620 nel 1922, 426 nel 1923. La già consueta prevalenza delle femmine tra i morti (129 per 100 maschi nel 1913-17) è lievemente rafforzata

nel periodo epidemico 1918-19 (133 femmine per 100 maschi); poi la proporzione delle femmine diminuisce (103, media 1920-23).

Fra 20 e 40 anni, da 302 morti, media annua 1913-17, si va a 92.059 nel 1918, a 10.580 nel 1919. Queste cifre aumenterebbero, e non poco, se venissero aggiunti quei morti appartenenti all'esercito operante, che non vi siano già compresi. Quanti siano, ignoriamo. È anche per tale mancanza che il rapporto dei sessi appare singolarmente sfavorevole alle femmine, delle quali muoiono 160 per ogni 100 maschi nel 1918-19, in confronto a 114 °/₀ nel 1913-14. Diciamo « anche » per tal mancanza, perchè abbiamo ragione di credere che, aggiunte le morti che mancano, il rapporto rimarrebbe molto favorevole ai maschi, per la causa già altrove accennata: che, cioè, la dislocazione dell'esercito operante nella regione veneta, relativamente risparmiata dall'epidemia, ha costituito una situazione di privilegio per la popolazione maschile di queste età. Ancora nel 1920 si osservano 6.927 morti e la proporzione delle femmine si mantiene molto alta (175 per 100 maschi); nel 1921 la mortalità diminuisce fortemente (570 casi) e la proporzione delle femmine ritorna normale (107 per 100 maschi). Alle nuove ondate epidemiche del 1922 (1.517 morti) e del 1923 (913) corrisponde un nuovo rialzo della proporzione delle femmine (134 per 100 maschi, nel biennio 1922-23). Specialmente in questo gruppo d'età appare evidente la connessione tra le manifestazioni epidemiche e l'eccesso della mortalità femminile su quella maschile.

Dai 40 ai 60 anni il numero dei morti per influenza è aumentato, in proporzione, un po' meno che nelle precedenti età, nel periodo epidemico. Era stato di 503, in media annua, nel 1913-17: sale a 38.395 nel 1918; si mantiene a 5.445 nel 1919 ed a 4.610 nel 1920. Discende a 640 nel 1921; risale a 2.068 nel 1922, a 1.088 nel 1923. Mentre di solito in queste età muoiono d'influenza più maschi che femmine (85 femmine per 100 maschi nel 1913-17), nel periodo epidemico 1918-19 i numeri dei morti dei due sessi si pareggiano; e ancora nel quadriennio 1920-23 la proporzione delle femmine si mantiene anormalmente alta

(90 per 100 maschi); anche qui corrisponde alle manifestazioni epidemiche un maggior aumento della mortalità femminile.

L'aggravamento relativo della influenza diviene anche minore fra i 60 e gli 80 anni. Da 1.505 morti, in media annua, nel 1913-17, si passa a 19.968 nel 1918 ed a 4.588 nel 1919. Al contrario di quanto avviene nei precedenti gruppi d'età, troviamo nel 1920 un numero di morti (5.104) maggiore di quello del 1919. Si ritorna al normale nel 1921 (1.107 morti); le successive ondate epidemiche aggravano fortemente la mortalità nel 1922 (4.566 morti) e nel 1923 (2.895). La normale prevalenza femminile tra i morti (113 femmine per 100 maschi nel 1913-17) è rafforzata nel periodo epidemico 1918-19 (133); nel quadriennio 1920-23, invece, la proporzione delle femmine si abbassa (102 per 100 maschi).

Continua a diminuire, col crescere dell'età, la gravità dell'aumento relativo della mortalità per influenza. Oltre gli 80 anni, da 462 morti, in media annua, nel 1913-17, si va a 1.648 nel 1918 ed a 521 nel 1919. Le posteriori ondate influenziali si manifestano in maggior misura che nelle precedenti età: si hanno 664 morti nel 1920, 230 nel 1921, 990 nel 1922, 849 nel 1923. La prevalenza delle femmine sui maschi, normale fra i morti di queste età (121 femmine per 100 maschi nel 1913-17), aumenta sensibilmente nel periodo epidemico 1918-19 (133); nel quadriennio 1920-23 la proporzione discende a 106 per maschi.

27. I morti attribuiti all'influenza non rappresentano, come sappiamo, che una parte delle vittime dell'epidemia del 1918-19; il numero delle quali si raddoppia, o quasi, se si aggiungono ai decessi per influenza i decessi in più del normale attribuiti ad altre cause, i quali possono accagionarsi all'epidemia. Mentre non è difficile calcolare, approssimativamente, l'ammontare complessivo di questa seconda categoria di decessi, darebbe luogo a soverchio arbitrio il tentativo di ricercarne il numero in ciascun gruppo di età. *Indirettamente* si può giungere a ciò col procedimento seguito più addietro (pag. 163). Ma in un calcolo diretto

di saggi di mortalità preferiamo considerare soltanto quei casi che nella statistica delle cause di morte appariscono sotto la voce « influenza ». In mancanza di dati sulla ripartizione per età della popolazione, ci siamo valsi dell'espediente già altrove adottato (vedi *retro*, pag. 157), per poter calcolare saggi di mortalità.

Determinata la mortalità *totale* per influenza per singoli gruppi d'età, nel 1918-19, abbiamo voluto confrontarla con la mortalità *media annua* del 1911-13, per mettere meglio in evidenza il singolare andamento, in funzione dell'età, della mortalità dovuta all'epidemia.

NUMERO DEI MORTI D'INFLUENZA PER OGNI 1000 VIVENTI, IN CIASCUN GRUPPO D'ETÀ

Età	*Media annua 1911-13*		*Somma 1918-19*	
	maschi	*femmine*	*maschi*	*femmine*
0-5	0,282	0.238	12,940	14,370
5-15	0,024	0,024	5,410	7,280
15-25	0,028	0,027	7,800	11,080
25-35	0,027	0,030	10,590	14,880
35-45	0,044	0,040	8,620	9.180
45-55	0,077	0,056	6,590	6,090
55-65	0,144	0.139	5,060	5,740
65-75	0,392	0,430	6,980	9,420
75-...	1,161	1,209	7,910	10,500

L'influenza epidemica ha qualche carattere comune con quella endemica: così l'alto livello della mortalità nelle prime età infantili e nelle ultime età senili, l'abbassamento relativo della mortalità femminile in confronto a quella maschile fra i 45 e 55 anni. Ma si tratta di caratteri connessi, sembra, con le variazioni della resistenza organica, che, minima alla nascita, va aumentando nell'infanzia e nella prima adolescenza, mentre va poi diminuendo nelle età mature, col crescere degli anni. Anche la diminuzione relativa della mortalità femminile intorno al cinquantesimo anno si collega con un fattore generale di minore mortalità: la cessazione delle gravidanze e dei parti.

Sono invece notevoli i caratteri differenziali tra l'influenza epidemica e quella endemica. La prima colpisce molto fortemente le età più vigorose (da 15 a 45 anni), che la seconda risparmia; e si presenta molto più letale per le femmine che per i maschi anche nelle età dell'infanzia e della prima giovinezza, nelle quali normalmente la mortalità maschile per influenza era più alta di quella femminile; così pure nelle età senili l'aggravamento della mortalità nel periodo epidemico appare maggiore per le femmine.

28. Per poter comparare più facilmente l'andamento della mortalità in relazione all'età, nelle successive ondate influenziali, abbiamo calcolato numeri indici *del numero* dei morti d'influenza in ciascun gruppo d'età dai 5 anni in su, per ogni anno dal 1918 al 1923, posto uguale a 100 il numero medio annuo dei morti nel 1913-17. Questi indici giovano a mostrare quanto resti superiore al normale, anche negli ultimi anni, il numero dei morti.

Per le età da 0 a 1 e da 1 a 5 anni, dove il numero dei viventi varia molto da anno ad anno, abbiamo calcolato invece numeri indici *del saggio* di mortalità per influenza.

Numeri indici (media annua 1913-17 = 100)

	del saggio di mortalità		*del numero dei morti*					
	Età		*Età*					
	0-1	*1-5*	*5-10*	*10-20*	*20-40*	*40-60*	*60-80*	*80-...*
1918 . .	1.754	7.619	18.465	27.160	30.483	7.741	1.327	357
1919 . .	238	712	1.475	2.291	3.503	1.083	305	113
1920 . .	186	538	861	1.333	2.294	917	339	144
1921 . .	85	112	119	180	189	127	74	50
1922 . .	211	337	213	328	502	411	303	214
1923 . .	192	200	146	225	302	216	192	184

In tutte le età le successive manifestazioni epidemiche tendono ad attenuarsi. Tuttavia si osservano grandi differenze nel comportamento dei vari gruppi d'età. L'altezza della prima ondata non è raggiunta nè avvicinata da alcuna delle successive, ma

il numero delle vittime di ciascuna delle ondate più recenti (1922-23) supera quello della seconda ondata (1920), o si accosta ad esso, nella prima infanzia e nelle età senili, mentre è in generale molto inferiore nella seconda infanzia e nell'adolescenza. Le manifestazioni epidemiche, assai meno diffuse nelle età senili durante il periodo culminante del ciclo epidemico, mostrano però in codeste età una maggiore persistenza relativa: nel biennio 1918-19 il numero dei morti da 60 anni in su supera del 579 °/₀ il numero medio biennale del 1913-17, nel 1922-23 lo supera ancora del 136 °/₀; il numero dei morti da 20 a 40 anni nel 1918-19 supera il normale in proporzione enormemente maggiore (16.893 °/₀), nel 1922-23 lo supera in proporzione soltanto doppia (302 °/₀). L'esempio mostra che cosa abbiamo inteso dire accennando ad una maggiore persistenza *relativa* delle manifestazioni epidemiche nelle età senili.

Anche nelle prime età infantili, la persistenza relativa è notevole. Da 0 a 1 anno, la mortalità per influenza del 1918-19 supera dell'896 °/₀ il livello normale, quella del 1922-23 lo supera ancora del 102 °/₀.

In via assoluta, invece la massima persistenza si ha fra i 20 e i 40 anni, come mostrano i precedenti numeri indici. Nel 1921, quando la mortalità per influenza sotto i 5 anni e sopra i 60 non rivelava alcun segno di manifestazioni epidemiche, tra i 20 e i 40 anni il numero dei morti era ancora doppio del normale (l'anno 1921 non è dunque totalmente immune, come prima ci era sembrato, da manifestazioni epidemiche influenziali: la catena che parte dal 1918 non è troncata nel 1921). Nel 1923 il numero dei morti è ancora tre volte maggiore del normale nelle stesse età, mentre negli altri gruppi è poco più o poco meno che doppio del normale.

La distribuzione per età dei morti è, per conseguenza della varia persistenza delle manifestazioni epidemiche nei vari gruppi d'età, molto differente nelle successive ondate. I morti da 10 a 60 anni costituiscono quasi i due terzi del numero totale delle vittime nella prima ondata (1918-19), ancora più della metà nella

seconda ondata (1920), meno d'un terzo nelle successive (1922-23). I morti da 60 anni in su costituiscono meno d'un decimo delle vittime nella prima ondata, poco meno d'un quarto nella seconda, più dei due quinti nelle successive. Le proporzioni dei morti nelle età infantili, sul numero totale, risentono fortemente l'influsso delle variazioni numeriche della popolazione di tali età: per esempio, se nel 1918-19 il numero degli esposti a morire in ciascun anno d'età fosse stato lo stesso che nel 1922-23, si sarebbero avuti in complesso 57.322 morti da 0 a 5 anni, invece di 49.234 che in realtà si sono avuti. È visibile tuttavia un aumento della rappresentanza delle prime età infantili, da 0 a 5 anni, dalla prima ondata [1] (1918-19), ov'esse costituiscono il 16 % del numero totale dei morti, alle ultime ondate (1922-23), ove ne costituiscono il 25 %. La proporzione delle età da 5 a 10 anni, invece, diminuisce fortemente dalla prima ondata (9 %) alle ultime (2 %), e solo nella minor parte questa variazione si può attribuire alla diminuita rappresentanza delle età da 5 a 10 anni nella popolazione italiana.

	Numero assoluto dei morti d'influenza in vari periodi		
Età	*1918-19*	*1920*	*1922-23*
0-5	49.234	3.357	5.434
5-10	26.919	1.163	485
10-20	55.663	2.519	1.046
20-40	102.639	6.927	2.430
40-60	43.840	4.610	3.156
60-...	26.725	5.768	9.300

29. Abbiamo già indicato, gruppo per gruppo d'età, le proporzioni tra i morti dei due sessi. Ci sembra utile riunire in un sol quadro tutte le proporzioni calcolate, per mettere meglio in evi-

[1] A voler essere precisi, la *prima* ondata epidemica d'influenza sarebbe quella della primavera-estate del 1918. Data la scarsissima letalità dei casi manifestatisi in tale epoca, abbiamo preferito indicare col primo numero d'ordine la più nota e più micidiale ondata: quella dell'autunno-inverno 1918-19.

denza le caratteristiche della distribuzione per sesso, nei vari gruppi d'età, durante il periodo epidemico.

Età	*Femmine morte d'influenza per ogni 100 maschi*		
	1913-17	*1918-19*	*1920-23*
0-1	78	90	75
1-5	91	111	92
5-10	97	129	101
10-20	129	133	103
20-40	114	160	159
40-60	85	100	90
60-80	113	133	102
80-...	121	133	106

In tutti i gruppi d'età la proporzione delle femmine aumenta fortemente nel primo e più violento periodo epidemico; l'aumento appare certamente esagerato nelle età da 20 a 40 anni, per le quali le statistiche civili non hanno registrato una parte delle morti di militari. Nel quadriennio successivo al 1919, la proporzione delle femmine diminuisce fortemente in quasi tutte le età, nonostante il persistere di manifestazioni epidemiche indubbiamente connesse con quella del 1918-19; soltanto fra i 20 ed i 40 anni la proporzione resta molto superiore alla normale.

30. L'epidemia di meningite cerebro-spinale, che ha raggiunto il suo culmine nel 1916, ha colpito a preferenza i bambini, gli adolescenti, i giovani. Relativamente pochi sono i morti d'età matura. Gravi manifestazioni si sono avute nell'esercito (vedasi il capitolo sulla morbosità), e ciò spiega l'alta proporzione dei maschi nelle età fra 20 e 40 anni. Ma anche nelle altre età i maschi sembrano più colpiti delle femmine, come appare dai seguenti dati.

Età	*Morti di meningite cerebro-spinale epidemica nel quinquennio 1915-19*		
	maschi	*femmine*	*maschi per 100 femmine*
0-10	926	726	128
10-20	781	431	181
20-40	1.010	321	315
40-...	174	149	117

Nel quadriennio 1920-23, i morti si riducono a poche decine: 67 sotto 10 anni, 40 da 10 a 20, 75 da 20 a 40, 36 da 40 anni in su. Continuano a prevalere i maschi: 136 per 100 femmine; la proporzione è più bassa di quella del quinquennio 1915-19 (178 maschi per 100 femmine), perchè sono eliminati i focolai epidemici nell'esercito (morti nel 1920-23 in età da 20 a 40 anni 39 maschi e 36 femmine).

31. L'esame della distribuzione per età dei morti per encefalite conferma la nostra ipotesi (vedi *retro*, pag. 266) di una sensibile manifestazione epidemica, avente il suo culmine nel 1917. L'aumento della mortalità non è, infatti, uniforme nelle varie età, anzi si notano differenze grandissime da gruppo a gruppo. Confrontando il triennio 1913-15, durante il quale non si ebbero notevoli manifestazioni epidemiche, col triennio 1916-18, che a nostro avviso costituisce il periodo epidemico, si trova che il saggio medio annuo di mortalità per encefalite nel primo anno d'età diminuisce da 0,13 a 0,12 per 1000 esposti a morire; nei quattro successivi anni d'età aumenta soltanto lievemente (da 0,05 a 0,06). Per le età successive a 5 anni, compareremo i numeri assoluti dei morti.

	Numero medio annuo dei morti d'encefalite, in età di anni				
	5-10	*10-20*	*20-40*	*40-60*	*60-...*
1913-15	55	74	134	168	297
1916-18	99	129	377	405	601
Eccesso percentuale di morti nel triennio 1916-18 . .	*78*	*74*	*181*	*142*	*102*

La circostanza che l'eccesso di morti nel secondo triennio, in confronto al primo, è ripartito per età in modo nettamente diverso da quello in cui si ripartiscono normalmente i morti per encefalite basterebbe a far pensare, se pure non si avessero altri indizi, che nel secondo triennio siano state comprese in

questa voce della statistica delle cause di morte manifestazioni morbose di natura alquanto diversa dalla consueta. Ma abbiamo visto già (pagg. 266 e segg.) quanti altri argomenti avvalorino questa conclusione.

Nel 1919 i saggi di mortalità infantile si mantengono bassi (0,12 nel primo anno d'età, 0,05 nei quattro anni successivi); ma le manifestazioni epidemiche non sono dileguate. Il numero dei morti nelle età superiori ai 5 anni è, infatti, superiore — e non di poco — al normale, come appare dai seguenti dati.

	Numero dei morti d'encefalite, in età di anni				
	5-10	*10-20*	*20-40*	*40-60*	*60-...*
1919	90	110	224	243	313
Eccesso percentuale di morti in confronto alla media annua del 1913-15	*63*	*49*	*67*	*45*	*5*

Non manca, pertanto, la continuità tra le manifestazioni epidemiche del 1916-18, da noi messe in evidenza, e quelle, già note e studiate, del 1920-23, delle quali ora ci intratterremo.

Indichiamo la distribuzione per età dei morti per encefalite nel quadriennio 1920-23, confrontandola con quella del triennio 1913-15.

	Numero medio annuo dei morti d'encefalite, in età di anni				
	5-10	*10-20*	*20-40*	*40-60*	*60-...*
1920-23	135	285	548	492	329
Eccesso percentuale di morti in confronto alla media annua del 1913-15	*145*	*285*	*309*	*193*	*11*

La seconda ondata epidemica, che ha il maggior culmine nel 1920 e un culmine secondario nel 1922, differisce alquanto dalla prima. Sembra che tutta la distribuzione per età dei morti sia in essa spostata verso le età più basse. Si comincia a ritrovare aggravata la mortalità infantile, che nel 1916-19 era rimasta normale: il saggio di mortalità per il primo anno d'età ascende

a 0,15 nel 1920, a 0,21 nel 1921, a 0,20 nel 1922, a 0,16 nel 1923; quello per il successivo quadriennio d'età aumenta rispettivamente a 0,10, a 0.09, a 0,09, a 0,10. L'eccesso medio annuo relativo dei morti fra 5 e 10 anni è quasi doppio nella seconda che nella prima ondata, fra 10 e 20 anni quadruplo, fra 20 e 40 anni maggiore di due terzi, fra 40 e 60 anni d'un terzo, oltre 60 anni molto minore. Nelle età senili il numero dei morti per encefalite nel 1920-23 è di poco superiore al normale: queste età sono rimaste presso che immuni dalle manifestazioni epidemiche. Circostanza che fa dubitare più che mai della dipendenza di queste epidemie d'encefalite dalle epidemie d'influenza, nelle quali abbiamo visto spostarsi, nel tempo, la massima frequenza verso le età più alte.

La proporzione dei sessi fra i morti varia sensibilmente dal periodo 1913-15 (133 maschi per 100 femmine) ai periodi 1916-19 (123) e 1920-23 (119). Nell'eccesso medio annuo dei morti, in confronto al numero normale, la proporzione dei maschi è relativamente bassa (109 nel 1916-19, 108 nel 1920-23). Anche questa alterazione del rapporto tra i sessi conferma il carattere anormale d'una parte delle morti per encefalite registrate nel periodo 1916-19.

32. La mortalità per malattie tubercolari segna qualche aumento, nelle età infantili, durante il periodo bellico; ma nel 1919 diminuisce bruscamente, e negli anni successivi si mantiene ad un livello nettamente inferiore a quello d'anteguerra. Diminuzione doppiamente confortante, come sintomo di migliorato tenor di vita e come indice di uno scarso influsso sulle nuove generazioni della diffusione della tubercolosi cagionata o favorita dalla guerra.

Morti di malattie tubercolari, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno d'età

	1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
da 0 a 1 anno	2,48	2,18	2,49	2,80	2,61	2,88	1,90	1,92	1,85	1,91	1,84
da 1 a 5 anni	1,47	1,30	1,59	1,67	1,57	1,92	1,38	1,40	1,33	1,12	1,17

Per le età superiori a 5 anni considereremo separatamente la tubercolosi polmonare o disseminata e le altre forme tubercolari.

L'aumento del numero delle morti nel periodo bellico è notevole così fra i 5 e i 10 come fra i 10 e i 20 anni. Gli effetti del peggioramento del tenor di vita si manifestano gradualmente e appariscono nella loro massima intensità nell'ultimo anno di guerra: nel 1918. Ma il forte aggravamento della mortalità in quest'anno deriva, nella parte maggiore, dall'epidemia influenziale [1]. La punta determinata da tale epidemia nella curva della mortalità, già visibile nei dati precedenti per le età da 1 a 5 anni, è ben marcata nei dati che tra poco riferiremo per le età da 5 a 10 anni, ed ancor più in quelli per le età da 10 a 20; la punta è molto più accentuata nella curva della mortalità per tubercolosi polmonare che in quella delle altre forme tubercolari, com'era ovvio prevedere conoscendo la predominante localizzazione delle manifestazioni epidemiche nell'apparato respiratorio.

Dopo il 1918 il numero dei morti diminuisce progressivamente nelle età da 5 a 10 anni. In parte la diminuzione è semplicemente il riflesso della diminuzione che si verifica nel numero dei viventi, per conseguenza dello scarso numero delle nascite nel periodo bellico. Ma dal 1913 al 1923, o dal 1918 al 1923, il numero dei viventi in età da 5 a 10 anni è diminuito soltanto del 20 % circa, mentre il numero dei morti per tubercolosi polmonare o disseminata è diminuito del 31 % dal 1913 e del 62 % dal 1918 al 1923, e il numero dei morti per altre forme tubercolari è diminuito rispettivamente del 31 % e del 53 %.

Nelle età da 10 a 20 anni, il numero dei morti diminuisce dopo il 1918; però la diminuzione è interrotta da un sensibile aumento nel 1923. Considerato l'aumento del numero dei viventi

---

[1] È importante notare come la tendenza all'aumento della mortalità si manifesti evidente anche prima del 1918, e come la discesa del 1919 sia qui meno grande che nelle età precedenti. Bisogna ricordare che l'epidemia influenziale ha proseguito anche nel 1919, e quindi ha certamente contribuito direttamente ad accrescere la mortalità per tubercolosi; vi ha contribuito anche indirettamente, perchè organismi che pur avevano superato l'influenza sono rimasti indeboliti di fronte alle insidie del bacillo di Koch.

di queste età, il numero medio annuo (5.871) dei morti per tubercolosi polmonare nel triennio 1921-23 indica una mortalità sensibilmente minore di quella corrispondente al numero medio annuo (5.793) dei morti nel 1913-14; il numero dei morti per altre forme tubercolari è, anche in cifra assoluta, minore nel periodo 1921-23 (media annua 2.099) che nel 1913-14 (media annua 2.314).

Nelle età dell'infanzia e dell'adolescenza la guerra non ha dunque lasciato come conseguenza un aggravamento della mortalità tubercolare; anzi, dopo il peggioramento avvenuto nel periodo bellico, la mortalità discende negli ultimi anni ad un livello nettamente inferiore a quello d'anteguerra.

La proporzione dei due sessi tra i morti non segna variazioni degne di nota nelle età da 5 a 10 anni; in quelle da 10 a 20 anni la proporzione delle femmine morte di tubercolosi polmonare discende da 186 per 100 maschi nel 1913-14 a 170 nel 1915-18, per risalire a 192 nel 1919-23. Nel periodo bellico la mortalità è aumentata più che tra le femmine tra i maschi, soggetti a maggiori fatiche e strapazzi nella vita civile, dove spesso gli adolescenti dovevano surrogare gli adulti, e per il servizio militare.

NUMERO ASSOLUTO DEI MORTI PER MALATTIE TUBERCOLARI

Anni	*Tubercolosi polmonare e disseminata*		*Altre forme tubercolari*	
	5-10 anni	*10-20 anni*	*5-10 anni*	*10-20 anni*
1913	748	5.736	1.741	2 353
1914	786	5.849	1.662	2.275
1915	805	6.420	1.830	2.549
1916	938	6.754	2.361	2.819
1917	900	7 260	2.240	2.937
1918	1.361	11.275	2.548	3.562
1919	1.082	7.282	2.217	2.973
1920	930	6.673	2 045	2.698
1921	705	5.813	1.722	2.185
1922	628	5.674	1.337	2.010
1923	515	6.127	1.194	2.101

Fra i 20 e i 40 anni l'aumento del numero delle morti nel periodo bellico è maggiore per i maschi che per le femmine. Sebbene un certo numero di decessi di militari sia certamente sfuggito alla statistica che qui commentiamo [1], il rapporto fra i morti dei due sessi sale da 83 maschi per 100 femmine nel 1913-14 a 96 nel 1918; nel 1919, dopo il rimpatrio dei prigionieri, sale ancora, a 102; nel quadriennio 1920-23 si mantiene a 92. È degno di nota il forte aumento delle morti anche nella popolazione femminile. Ancora nel 1919 e nel 1920 il numero dei morti rimane assai alto, poi diminuisce; però la diminuzione è meno grande che nei precedenti gruppi d'età. Vale la pena di paragonare il numero dei morti negli ultimi anni con quello del biennio precedente alla guerra.

NUMERO ASSOLUTO DEI MORTI IN ETÀ DA 20 A 40 ANNI

	per tubercolosi polmonare o disseminata		*per altre forme tubercolari*	
	maschi	*femmine*	*maschi*	*femmine*
Media annua 1913-14	8.895	10.648	1.239	1.546
Media annua 1921-23	10.409	11.154	1.305	1.377
Variazione percentuale	+ *17*	+ *5*	+ *5*	— *11*

Il numero delle morti femminili è aumentato press'a poco proporzionalmente alla popolazione, per la tubercolosi polmonare o disseminata; è diminuito sensibilmente, per le altre forme tubercolari. Il numero delle morti maschili è aumentato fortemente per la tubercolosi polmonare o disseminata, sensibilmente per le altre forme. Sopratutto tra i morti per tubercolosi polmonare vanno cercate le vittime postume della guerra. Lo svantaggio maschile apparirà certamente maggiore quando sarà possibile

[1] Il maggior nucleo di morti per tubercolosi non compresi nella statistica civile è costituito dalle vittime della prigionia: molte migliaia (vedasi il capitolo sui morti in prigionia).

calcolare saggi di mortalità per sesso ed età, in seguito alla pubblicazione dei risultati del censimento del 1921.

Ecco ora i dati per l'intero periodo che consideriamo.

NUMERO ASSOLUTO DEI MORTI PER MALATTIE TUBERCOLARI DA 20 A 40 ANNI

Anni	*Tubercolosi polmonare o disseminata*		*Altre forme tubercolari*	
	maschi	*femmine*	*maschi*	*femmine*
1913	8.759	10.699	1.221	1.555
1914	9.032	10.597	1.258	1.538
1915	9.783	11.323	1.525	1.722
1916	10.705	11.794	1.695	1.869
1917	11.225	12.470	1.944	1.848
1918	13.300	14.005	1.870	1.796
1919	12.458	12.412	2.242	1.932
1920	10.975	12 234	1.743	1.750
1921	10.307	10.659	1.393	1.465
1922	10.429	11.028	1.239	1.316
1923	10.492	11.776	1.282	1.350

La punta del 1918 è visibile soltanto nelle morti per tubercolosi polmonare; però in questo gruppo d'età è molto meno marcata che nei due precedenti, forse anche per la maggiore resistenza dell'organismo, che ha prolungato il decorso della malattia, ov'essa si è manifestata in seguito all'influenza, ed ha quindi allontanato la data della morte (si noti l'alto numero dei morti per tubercolosi polmonare nel 1919 e nel 1920, anche nella popolazione femminile).

L'andamento della mortalità per tubercolosi polmonare negli anni posteriori al 1919 non è forse del tutto indipendente dall'andamento della mortalità per influenza. Crediamo che la coincidenza dell'epoca di minima mortalità per l'una e per l'altra forma morbosa nel 1921 non sia accidentale, e che la recrudescenza di mortalità tubercolare nel 1922 e nel 1923 si connetta, in parte, con le ondate epidemiche d'influenza manifestatesi in

questi anni. L'influenza può aver agito anche qui, in molti casi, come fattore predisponente all'infezione tubercolare, e quindi il suo effetto sulla mortalità può non essere stato immediato.

Dai 40 ai 60 anni la popolazione maschile, in gran parte rimasta esente dal servizio militare nel periodo bellico, segna un aumento di morti minore che nel gruppo d'età precedente (aumento del 15 °/₀ dal 1913 al 1917, mentre fra i 20 e 40 anni l'aumento è del 32 °/₀); per la popolazione femminile l'aumento è poco differente nei due gruppi d'età (19 e 17 °/₀). È ben visibile l'effetto dell'epidemia influenziale nel 1918. Col 1919 il numero dei morti incomincia a diminuire: la tubercolosi polmonare segna il minimo numero di vittime nel 1921, poi mostra un sensibile aumento, che riteniamo connesso con le manifestazioni epidemiche dell'influenza. Il numero medio annuo dei morti nel 1921-23 per tubercolosi polmonare o disseminata (8.040) supera del 7 °/₀ quello del 1913-14 (7.485): differenza per la massima parte, se non per intero, corrispondente all'aumento della popolazione. Il numero dei morti per altre forme tubercolari è, anche in cifra assoluta, minore nel 1921-23 (media annua 1.180) che nel 1913-14 (media annua 1.315). La proporzione dei due sessi tra i morti non è molto differente nei due periodi: 84 femmine per 100 maschi nel 1913-14 e 86 nel 1921-23.

Oltre 60 anni d'età si manifesta ancora un progressivo aumento delle morti fino al 1918; segue una notevole diminuzione nel 1919. Negli anni successivi, il numero dei morti, pur mantenendosi inferiore ai massimi raggiunti nel periodo bellico, supera la media prebellica (media annua 1913-14: tubercolosi polmonare o disseminata 2.422, altre forme 718; media annua 1921-23: tub. polm. ecc. 2.791, altre forme 775). Solo in parte quest'aumento è giustificato dall'aumento della popolazione; in parte indica un rialzo della mortalità, che crediamo anche qui corrispondere alle manifestazioni epidemiche d'influenza del 1922-23, specialmente diffuse nelle età senili.

NUMERO ASSOLUTO DEI MORTI PER MALATTIE TUBERCOLARI

Anni	*Tubercolosi polmonare o disseminata*		*Altre forme tubercolari*	
	40-60 anni	*da 60 anni in su*	*40-60 anni*	*da 60 anni in su*
1913	7.483	2.435	1.340	748
1914	7.487	2.410	1.290	688
1915	8.008	2 718	1.426	729
1916	8.409	2 708	1 456	779
1917	8 805	2.915	1.511	819
1918	10 584	3 119	1.712	858
1919	9.007	2.618	1.772	908
1920	8.562	2 724	1.492	815
1921	7.480	2 703	1.280	836
1922	8 334	2 821	1.095	751
1923	8.306	2.850	1.165	739

L'aumento delle morti per tubercolosi durante la guerra è considerevole in tutte le età. Fra gli uomini giovani l'aumento è forse meno grande di quanto si sarebbe aspettato [1], e sarebbe stato anche minore senza il contributo di morti che hanno arrecato i reduci dagli stenti della prigionia. Suscita invece grande impressione il concorde aumento delle morti in tutte le altre età. Donne, bambini, adolescenti, vecchi, si risentono tutti delle penose condizioni di vita del periodo bellico: le privazioni, specialmente alimentari, ed i disagi che tutta la popolazione è costretta a sopportare aprono la via alla diffusione della tubercolosi.

Dopo la guerra, mentre si attenua rapidamente la mortalità nell'infanzia e nell'adolescenza, la diffusione della tubercolosi derivata dalla guerra continua a manifestarsi nella frequenza anormalmente alta delle morti di adulti e di vecchi. La massima persistenza dell'aggravamento di mortalità si osserva nelle età fra 20 e 40 anni, non soltanto fra i maschi, che hanno sofferto in trincea ed in prigionia, ma anche tra le femmine, che nel più continuo ed immediato contatto con i congiunti ritornati alle loro case affetti da tubercolosi, hanno trovato più frequenti occasioni

[1] Vedasi però la nota alla pag. 334.

di contrarre anch'esse l'infezione. Sopratutto nella mortalità per tubercolosi polmonare si risentono le conseguenze postume della guerra; la mortalità per altre forme tubercolari segna una sensibile diminuzione in quasi tutte le età. In parte l'aggravamento della mortalità per tubercolosi polmonare si può ritenere derivato dalle manifestazioni epidemiche dell'influenza, la quale, presentandosi specialmente con localizzazioni negli organi respiratorî, da un canto ha eliminato numerosi tubercolotici, dall'altro ha favorito in molti casi lo sviluppo dell'infezione tubercolare.

33. La distribuzione per età dei morti per tumori maligni non muta sensibilmente durante la guerra, anzi i dati che la esprimono manifestano una grande stabilità. Diminuiscono alquanto i morti maschi dai 20 ai 40 anni; ma la diminuzione è apparente e forse scomparirebbe se si potesse tener conto dei morti militari non registrati nelle statistiche civili. Crediamo apparente anche la stabilità del numero dei morti negli altri gruppi d'età, e abbiamo già altrove indicato la ragione del nostro sospetto: la disorganizzazione del servizio sanitario per la popolazione civile doveva rendere in molti casi impossibile la diagnosi del cancro. Dopo la guerra, vediamo bruscamente aumentare il numero dei morti nelle età mature e senili. Nelle età fra 20 e 40 anni esso si mantiene stazionario; fra 10 e 20 anni aumenta lievemente; fra 5 e 10 anni diminuisce: la diminuzione deriva solo in parte dalla diminuita rappresentanza di queste età; è invece apparente e derivante per intero da simile causa la diminuzione dei morti da 0 a 5 anni.

Riassumendo: il vero e decisivo aumento del numero delle morti per tumori maligni dopo la guerra si manifesta sopratutto nelle età mature e senili.

	Numero assoluto dei morti per tumori maligni, in età di anni						
Biennio	*0-5*	*5-10*	*10-20*	*20-40*	*40-60*	*60-80*	*80-...*
1913-14	342	200	363	2.978	16.297	25.259	2.114
1917-18	348	191	407	2.895	16.609	25.492	2.186
1922-23	331	129	410	2.901	17.274	29.052	2.545

34. La mortalità per meningite (non epidemica) mostra una decisa tendenza alla diminuzione nelle età infantili.

Morti di meningite, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno d'età

	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
da 0 a 1 anno	2,54	2,26	1,81	1,61	1,51	1,45	1,14	1,48	1,37	1,60	1,59
da 1 a 5 anni	1,10	0,97	0,76	0,74	0,64	0,84	0,62	0,61	0,61	0,63	0,64

Le cause di questa diminuzione di mortalità ci sfuggono: dobbiamo contentarci di richiamare su di essa l'attenzione degli studiosi.

Nelle età successive ai 5 anni, il numero dei morti di meningite oscilla, senza netta tendenza alla diminuzione, fino al 1917. Specialmente fra i 5 e i 40 anni appare evidente una punta nel 1918, che dev'essere connessa con l'epidemia influenziale. Col 1919 ha principio una progressiva diminuzione del numero dei morti, che negli anni più recenti scende in tutti i gruppi d'età molto sotto il livello prebellico.

Numero assoluto dei morti di meningite, in età di anni

	5-20	20-40	40-...
1913	2.523	880	883
1914	2.364	889	818
1915	2.010	856	641
1916	2.230	850	644
1917	2.304	848	729
1918	3.002	1.065	805
1919	2.186	883	687
1920	2.034	862	721
1921	1.682	638	552
1922	1.528	626	504
1923	1.306	618	557

35. Le morti per apoplessia e congestione cerebrale tendono ad aumentare di numero, durante il periodo bellico. In corrispondenza all'epidemia influenziale esse segnano un aumento ben di-

stinto, specialmente fra i 20 e i 60 anni. È degna di nota la pronta diminuzione nel 1919. Dopo aver toccato un minimo nel 1921, il numero delle morti aumenta sensibilmente nel 1922 e nel 1923, forse in connessione con le manifestazioni epidemiche d'influenza, che, come abbiamo visto, hanno colpito specialmente i gruppi senili della popolazione. In rapporto al numero dei viventi, la frequenza annua delle morti per apoplessia e congestione cerebrale non dev'essere maggiore nel 1921-23 che nel 1913-14, salvo che nelle età superiori agli 80 anni.

	Numero assoluto dei morti per apoplessia e congestione cerebrale, in età di anni			
	20-40	*40-60*	*60-80*	*80-...*
1913	656	5.445	24.515	5.208
1914	690	5.895	26.964	5.669
1915	824	6.427	29.010	6.203
1916	756	6.067	27.371	6.098
1917	710	6.232	28.655	6.250
1918	866	7.010	29.952	6.221
1919	740	6.001	27.526	5 575
1920	765	6 095	27.361	5.726
1921	686	5.599	26.703	5.748
1922	700	5 838	28.770	6.203
1923	704	5.960	28.749	6.332

36. La mortalità per malattie del cuore sembra tendere all'aumento nel corso della guerra. Tale tendenza appare distinta nei saggi di mortalità infantile; nel primo anno d'età l'aumento prosegue anche dopo la fine della guerra: la mortalità tocca un massimo nel 1922.

	Morti di malattie del cuore, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno d'età										
	1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
da 0 a 1 anno	0,28	0,34	0,45	0,44	0,51	0,52	0,47	0,47	0,60	0,66	0,46
da 1 a 5 anni	0,17	0,12	0,15	0,19	0,19	0,22	0,15	0,16	0,21	0,18	0,15

Fra i 5 e i 20 anni l'aumento del numero delle morti è già notevole nel 1917; nel 1918, poi, si manifestano in un nuovo forte rialzo gli effetti dell'epidemia influenziale. Il 1919 segna una immediata discesa; negli anni successivi il numero assoluto dei morti discende al livello d'anteguerra. Poichè il numero dei viventi è alquanto diminuito, la mortalità rimane un po' superiore all'antico livello.

Fra i 20 e i 40 anni il movimento ascendente è pure abbastanza visibile e la punta del 1918 molto marcata, specialmente per il sesso femminile; i pericoli della maternità sono aggravati per conseguenza dell'epidemia influenziale. Nel 1919 il numero delle morti femminili scende molto sotto le cifre prebelliche; invece il numero delle morti maschili si mantiene più alto. Probabilmente è codesto uno strascico della guerra: i reduci dalla trincea o dalla prigionia concorrono al rialzo relativo della mortalità maschile (muoiono, nel 1919, 82 maschi per ogni 100 femmine: nel 1913 ne morivano soltanto 66).

Dopo il 1918, il numero dei morti per malattie del cuore in età da 20 a 40 anni ricade ad un livello prossimo a quello d'anteguerra, e vi si mantiene, con qualche oscillazione. Il numero medio annuo dei morti nel biennio 1922-23 è, anzi, più basso di quello del 1913-14, specialmente per le femmine (2.171 in confronto a 2.386), ma anche per i maschi (1.568 in confronto a 1.577). Si noti che la ripresa della nuzialità, e quindi l'aumentata frequenza delle gravidanze, dopo il 1918, tendono a contrastare la diminuzione della mortalità femminile; bisogna tenerne conto nel confrontare i dati per gli anni dal 1920 al 1923 con quelli per gli anni dal 1916 al 1919. Di mano in mano che ci si allontana dal periodo bellico, la proporzione dei sessi tende a riaccostarsi al livello normale: muoiono 75 maschi per 100 femmine nel 1920-21, ma soltanto 72 nel 1922-23.

Sopratutto oltre l'età di 40 anni è grande l'aumento del numero dei morti fino al 1917. La punta del 1918 è relativamente meno importante che nelle età precedenti, ma il numero assoluto dei morti in eccesso per conseguenza dell'epidemia influenziale

è molto maggiore (circa 10.000; mentre nelle età inferiori a 40 anni non giunge a 3.000). L'aumento nel numero delle morti dal 1917 al 1918 è molto più forte per le femmine (6.888) che per i maschi (3.811): questa caratteristica conferma la connessione di esso con l'influenza. Dopo il 1918 si ritorna a numeri di morti poco differenti da quelli d'anteguerra: nel 1919 l'epidemia influenziale e nel 1922 la frequenza eccezionalmente alta delle affezioni acute dell'apparato respiratorio concorrono ad accrescere la mortalità.

Numero assoluto dei morti per malattie del cuore, in età di anni

	5-20	20-40 maschi	20-40 femmine	40-...
1913	2.027	1.526	2.312	54.763
1914	1.983	1.629	2.460	57.949
1915	2.065	1.719	2.590	62.287
1916	2.042	1.666	2.388	58.450
1917	2.381	1.741	2.548	62.281
1918	3.228	2.355	3.896	72.980
1919	1.927	1.681	2.062	60.531
1920	2.235	1.627	2.340	57.500
1921	2.157	1.713	2.098	57.752
1922	1.931	1.633	2.295	60.449
1923	2.089	1.503	2.047	54.381

37. La diminuzione, durante la guerra, delle morti per malattie delle arterie, sulle cause della quale abbiamo esposto qualche ipotesi più addietro (pag. 282), si manifesta in tutte le età. Nel 1919 e nel 1920 la diminuzione prosegue, e qui è certamente reale e non apparente. Nel triennio successivo si osserva un aumento della mortalità: il 1922 segna un numero di morti maggiore di quello accertato in ogni altro anno dal 1913 in poi. Non è temerario collegare quest'alta mortalità con la eccezionale frequenza di forme influenziali e di affezioni bronchiali e polmonari, tra i vecchi, nel 1922. Non è visibile, invece, nessuna ripercussione dell'epidemia influenziale del 1918; ma si ricordi in proposito quanto abbiamo osservato a pag. 283.

Nonostante la recrudescenza dianzi accennata, la mortalità degli ultimi anni appare, in complesso, inferiore a quella d'anteguerra, specialmente se si tien conto dell'aumento della popolazione.

Ecco i dati sui morti in età superiore a 40 anni (i morti in età inferiore sono pochissimi).

	Numero assoluto dei morti per malattie delle arterie, in età di anni		
	40-60	*60-80*	*80-...*
1913	1.329	7.955	2.457
1914	1.319	7.422	2.468
1915	1.361	7.694	2.625
1916	1.161	6.752	2.377
1917	1.136	6.951	2.427
1918	1.064	6.404	2.178
1919	911	5.780	2.061
1920	787	4.958	1.870
1921	1.069	6.950	2.505
1922	1.156	7.763	2.987
1923	1.005	6.645	2.452

È degna di nota la sensibile diminuzione dell'eccedenza maschile tra i morti: in età da 40 a 60 anni morivano 243 maschi per ogni 100 femmine nel 1913-14, ma soltanto 218 nel 1922-23; da 60 a 80 anni rispettivamente 162 e 152 %; da 80 anni in su 131 e 117 %. Non sapremmo formulare ipotesi sulle cause di questa variazione, che pur non sembra accidentale.

38. Le morti attribuite a marasmo senile vanno rapidamente crescendo nel periodo bellico. Lo straordinario aumento del 1918 si connette con l'epidemia influenziale. Esso si manifesta in maggior misura per le femmine (6.378 decessi in più del 1917) che per i maschi (3.078 in più); ed è relativamente maggiore fra i 60 e gli 80 anni che sopra gli 80: caratteri che concordano con quelli riscontrati nelle altre manifestazioni principali e collaterali dell'epidemia influenziale. Nel 1919 le morti diminuiscono, re-

stando però ad un alto livello; è soltanto col 1920 che si osserva una diminuzione decisiva. Nel quadriennio 1920-23 il numero medio annuo dei morti fra 60 e 80 anni (21.747) si mantiene inferiore alla media del 1913-14 (22.020); da 80 anni in su è leggermente superiore (26.836 in confronto a 25.678); ma, tenuto conto dell'aumento della popolazione, anche in queste ultime età la frequenza delle morti appare diminuita. L'aumento della mortalità nel 1922 si connette con le manifestazioni epidemiche d'influenza e col rincrudimento della mortalità per affezioni acute dell'apparato respiratorio.

La proporzione dei sessi ritorna normale negli ultimi anni: fra 60 e 80 anni muoiono 124 femmine per 100 maschi, nel 1913-14, 140 nel 1918, 128 nel 1920-23; da 80 anni in su, 118 nel 1913-14, 122 nel 1918, 118 nel 1920-23.

	Numero assoluto dei morti per marasmo senile, in età di anni	
	60-80	*80-...*
1913	22.027	25.779
1914	22 013	25.577
1915	23.992	29.047
1916	24.164	28.274
1917	25.679	30.428
1918	32.245	33.318
1919	26 751	30.180
1920	22.582	26 559
1921	22 071	27.036
1922	22.720	28.612
1923	19.614	25.135

39. Lo studio delle morti per malattie acute dell'apparato respiratorio, secondo l'età, consente un sensibile progresso alle nostre indagini. La forte diminuzione che appare, fino al 1917, nelle cifre assolute dei morti nelle età infantili, per tali malattie, si tramuta, attraverso il calcolo dei saggi di mortalità, in un sensibile aumento; il rialzo di mortalità del 1918 si presenta più imponente.

Morti di bronchite acuta, polmonite crupale, bronco-polmonite acuta, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno d'età

	1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
da 0 a 1 anno	27,24	26,53	29,52	34,48	30,17	37,87	24,70	24,43	21,79	24,77	23,62
da 1 a 5 anni	7,56	7,13	8,50	10,42	7,79	15,40	6,95	7,62	7,03	7,67	6,35

Anche qui, come nella maggior parte dei casi in cui l'influenza determina un aumento di mortalità, l'aumento è relativamente maggiore fra il primo e il quinto compleanno che nel primo anno d'età. È importante mettere in rilievo l'aumento della mortalità dal 1914 al 1917, che probabilmente deriva in gran parte dalle restrizioni nel tenor di vita imposte dalla guerra; ne dà una riprova la pronta caduta della mortalità nel 1919; in tale anno e nei successivi la frequenza delle morti si mantiene ad un livello sensibilmente inferiore a quello d'anteguerra: il saggio medio di mortalità nel primo anno d'età è di 26,89 nel 1913-14, di 23,86 nel 1919-23; nei quattro anni d'età successivi rispettivamente di 7,35 e di 7,12. [1]

Per meglio indicare l'importanza dell'aumento della mortalità nel 1918 diremo che se la frequenza delle morti si fosse mantenuta al livello del 1917 si sarebbero avuti 43-44.000 decessi fra 0 e 5 anni d'età; poichè se ne sono avuti invece 72.000, la differenza di 28-29.000 rappresenta, in via di larga approssima-

---

[1] La diminuzione della mortalità da 7,35 a 7,12 nel periodo d'età da 1 a 5 anni è più significativa di quanto apparisca a prima vista, perchè si manifesta nonostante una sfavorevole modificazione nella composizione per età del gruppo considerato. Gli esposti a morire si scindono, infatti, così nei due periodi in esame:

	da 1 a 2 anni	*da 2 a 3 anni*	*da 3 a 4 anni*	*da 4 a 5 anni*
Media annua 1913-14	961.000	893.000	869.000	851 000
Media annua 1919-23	795.000	683.000	632.000	639.000

Dal primo al secondo periodo è aumentata la rappresentanza relativa del secondo anno d'età, più colpito dalle affezioni acute bronchiali e polmonari, è diminuita quella del quarto e del quinto anno, meno colpiti. Quindi, a pari mortalità in ciascun anno d'età, la mortalità media fra 1 e 5 anni sarebbe apparsa aumentata. Trovare diminuita la mortalità media fra 1 e 5 anni significa che è diminuita in maggiore proporzione la mortalità nei singoli anni di quell'intervallo d'età.

zione, l'eccesso di morti derivato dall'epidemia influenziale [1] in queste età.

Fra 5 e 10 anni il numero dei morti cresce più rapidamente dal 1914 al 1917; la punta del 1918 è molto più marcata; mentre fra 1 e 4 anni la mortalità si raddoppia, qui si quadruplica. In cifra assoluta, sono oltre 11.000 i morti in più del normale che si possono attribuire all'influenza. La proporzione del numero delle femmine a quello dei maschi, fra i morti, che è di 110 % nel 1913-17, sale a 123 nel 1918. Ancora nel 1919 e nel 1920 il numero dei morti è alto, poi si abbassa ad un livello molto inferiore a quello prebellico. (Avvertasi che il numero dei viventi in queste età diminuisce fortemente negli ultimi anni, per conseguenza dello scarso numero delle nascite durante la guerra; ma in parte la diminuzione della mortalità è reale, poichè, se dal 1913 al 1923 il numero dei viventi in età da 5 a 10 anni è diminuito circa del 20 %, il numero dei morti per le malattie che qui consideriamo è diminuito del 41 %). La proporzione dei due sessi ritorna normale (108 femmine per 100 maschi) nel 1921-23.

	Numero dei morti per bronchite acuta, polmonite crupale, bronco-polmonite acuta, in età di anni	
	5-10	*10-20*
1913	2.853	2.511
1914	2.733	2.322
1915	3.092	2.835
1916	3.951	3.181
1917	3.563	3.420
1918	14.999	23.554
1919	4.562	4.925
1920	4.414	4.737
1921	2.446	2.739
1922	2.099	2.863
1923	1.687	2.490

[1] Confrontando i numeri assoluti dei morti nel 1917 e nel 1918, l'eccesso risulta soltanto di 23-24.000. Ma in tal modo non si tien conto della forte diminuzione avvenuta dal primo al secondo anno nella popolazione infantile, per conseguenza della riduzione delle nascite.

Anche maggiore, relativamente, è l'aumento delle morti fra 10 e 20 anni nel periodo bellico: dal 1917 al 1918, poi, il numero dei morti aumenta al settuplo, e l'eccedenza derivata dall'epidemia influenziale si può stimare, in cifra assoluta, a 20.000. Nel 1918 la proporzione delle femmine, che nel 1913-17 era di 99 per 100 maschi, sale a 114. Nel 1919 il numero dei morti è ancora doppio di quello dell'anteguerra e nel 1920 diminuisce di poco. Col 1921 il numero dei morti ritorna ad un livello non molto superiore a quello prebellico; tenuto conto dell'aumento della popolazione, la frequenza media delle morti nel 1921-23 appare prossima a quella del 1913-14. La proporzione dei sessi ritorna normale (99 femmine per 100 maschi).

Fra i 20 e i 40 anni il numero dei morti tende a crescere fino al 1917. Nonostante che una parte delle morti di militari non sia compresa nelle statistiche civili, si mantiene anche negli anni dal 1914 al 1917 la prevalenza dei maschi tra i morti: indizio dell'aumentata mortalità della popolazione maschile. Nel 1918 il numero dei morti aumenta quasi al settuplo (l'eccedenza derivata dall'epidemia influenziale si può stimare a 37.000); ancora nel 1919 e nel 1920 si mantiene press'a poco doppio del numero d'anteguerra; poi diminuisce bruscamente. Il numero medio dei morti nell'ultimo triennio (1921-23) è solo lievemente superiore alla media del 1913-14 (6.433 in confronto a 6.317), e in rapporto al numero degli abitanti la frequenza delle morti non dev'essere aumentata. Mentre prima della guerra prevalevano sensibilmente i maschi tra i morti (94 femmine per 100 maschi, nel 1913-14), prevalgono fortemente le femmine nel 1918 (130 per 100 maschi) e nel 1920 (137). La prevalenza femminile si mantiene, attenuata, nel triennio 1921-23 (104); in parte può derivare da variazione intervenuta nella composizione per sesso della popolazione; in parte sembra derivare dalla maggiore vulnerabilità del sesso debole di fronte alle infezioni dell'apparato respiratorio, simultanee o postume alle ondate epidemiche influenziali.

Fra i 40 e i 60 anni l'aumento del numero dei morti fino al 1917 è maggiore e più continuo che nel gruppo d'età pre-

cedente; è relativamente minore la punta del 1918, che raddoppia, o poco più, la mortalità dell'anno precedente; è meno marcato lo strascico epidemico, ma è più intensamente prolungato anche nel 1920. Col 1921 il numero dei morti ritorna al livello normale; se ne discosta alquanto nel 1922, anno in cui queste affezioni acute hanno infierito abbastanza violentemente nelle età senili; in compenso il numero dei morti nel 1923 è eccezionalmente basso. Così il numero medio annuo dei morti è minore nel 1921-23 (6.154 maschi e 4.463 femmine) che nel 1913-14 (6.485 maschi e 4.538 femmine); a più forte ragione dev'essere minore la frequenza delle morti, dato l'aumento avvenuto nella popolazione di queste età. La proporzione delle femmine, di solito molto inferiore a quella dei maschi (72 %, media 1913-17) aumenta sensibilmente (84 %) nel 1918; negli ultimi anni ritorna al livello normale (73 %, media 1921-23). L'eccedenza assoluta delle morti derivate dall'epidemia del 1918 si può stimare, in questo gruppo d'età, a 16.000.

Oltre i 60 anni, infine, si vede aumentare rapidamente il numero dei morti fino al 1917; il balzo del 1918 è molto meno alto che nei precedenti gruppi: l'eccedenza assoluta delle morti non si puó stimare superiore a 4.000. Nel 1919 e nel 1920 si ricade a un livello poco superiore a quello del 1915; col 1921 si discende a cifre inferiori a quelle d'anteguerra; il 1923 presenta cifre anche più favorevoli, dopo che il 1922 aveva segnato un nuovo forte incrudimento della mortalità. Nonostante l'eccezionale mortalità del 1922, il numero dei morti nella media annua del 1921-23 è pochissimo superiore al livello del 1913-14 (16.000 maschi e 15.863 femmine, in confronto a 15.796 maschi e 15.800 femmine). Considerato l'aumento della popolazione, la frequenza delle morti appare diminuita. Le proporzioni dei due sessi sono poco differenti tra loro: in generale prevalgono leggermente i maschi, ma negli anni di mortalità eccezionalmente elevata (1918, 1919, 1922) si osserva una leggera prevalenza femminile, che può essere indizio di connessione tra questa eccezionale mortalità e le manifestazioni epidemiche dell'influenza.

Numero assoluto dei morti di bronchite acuta, polmonite crupale, bronco-polmonite acuta, in età di anni

	20-40		40-60		60-...	
	maschi	*femmine*	*maschi*	*femmine*	*maschi*	*femmine*
1913 . . .	3.302	3.154	6.390	4.521	15.796	15.732
1914 . . .	3.228	2.949	6.581	4.556	15.797	15 868
1915 . . .	3.671	3.242	6.315	4.615	16.901	16.642
1916 . . .	3.748	3.383	6.604	4.982	17.857	17.365
1917 . . .	3.495	3.369	7.897	5.561	19.844	19.293
1918 . . .	19.396	25.244	15.814	13.199	21.605	22.132
1919 . . .	6.008	6.370	8.074	6.030	16.428	16.655
1920 . . .	5.256	7.210	8.295	6.417	17.206	16.646
1921 . . .	3.074	3.130	6.173	4.263	14.947	14.815
1922 . . .	3.490	3.798	6.936	5.184	18.282	18.513
1923 . . .	2.881	2.927	5.352	3.942	14.772	14.262

Ricapitoliamo. Le principali affezioni acute degli organi respiratori cagionano una mortalità generalmente crescente nei primi tre anni della guerra. Nel 1918 esse compiono una immensa strage, determinando un eccesso di 110-120.000 morti. La distribuzione per sesso e per età di quest'eccesso di morti conferma la sua dipendenza dell'epidemia influenziale, le conseguenze della quale continuano a manifestarsi, in misura molto minore, nel 1919 e nel 1920. Un sensibile inasprimento della mortalità, specialmente nelle età senili, si osserva anche nel 1922; il 1921 e il 1923 invece segnano cifre di mortalità eccezionalmente basse. Per le età infantili, l'intero triennio 1921-23 si può considerare assai favorevole; il peggioramento della mortalità nel 1922 è appena sensibile. Nell'insieme, il triennio 1921-23 segna il ritorno della mortalità ad un livello uguale od inferiore a quello prebellico.

40. Fra le altre affezioni dell'apparato respiratorio, la bronchite cronica sembra diradarsi, durante la guerra, nelle età inferiori ai 40 anni, nelle quali però è poco micidiale; si diffonde,

invece, nelle età superiori ai 40 anni, dove cagiona il maggior numero di morti. È ben visibile, specialmente fra i 40 e gli 80 anni, la punta del 1918: si può stimare che in quest'anno si sia avuto un eccesso di poco meno di 2.000 morti. Anche qui aumenta nel 1918 la proporzione delle femmine, salendo a 122 per 100 maschi, mentre dal 1913 al 1917 è soltanto di 116. Ancora nel 1919 il numero dei morti si mantiene anormalmente alto; dal 1920 in poi esso scende ad un livello molto inferiore a quello d'anteguerra. Una delle cause del miglioramento consiste forse nella eliminazione in massa di cronici operata dall'epidemia influenziale nel 1918-19; ma il miglioramento sembra così costante da far dubitare che altre cause abbiano concorso a determinarlo.

	Numero assoluto dei morti di bronchite cronica, in età di anni		
	40-60	*60-80*	*80-...*
1913	1.011	4.351	1.204
1914	998	4.399	1.149
1915	1.064	4.839	1.271
1916	1.004	4.514	1.245
1917	1.130	4.706	1.319
1918	1.685	5.948	1.361
1919	1.069	4.829	1.268
1920	652	3.959	1.011
1921	768	3.483	913
1922	759	3.794	1.013
1923	683	3.509	1.022

41. La frequenza delle pleuriti sembra tendere all'aumento, nel periodo bellico, fino dalle prime età infantili: più decisa appare tale tendenza nei numeri dei morti fra 5 e 10 anni e sopratutto fra 10 e 20 anni. In quest'ultimo gruppo d'età l'aumento è più forte per i maschi che per le femmine, e si connette con la chiamata alle armi di coscritti molto giovani, negli ultimi due anni della guerra. Meno resistenti alle fatiche e ai disagi, costoro hanno pagato un largo tributo alle malattie dell'apparato

respiratorio [1]. Ancora più marcata è la prevalenza dell'aumento della mortalità maschile nelle età fra 20 e 40 anni, che hanno dato maggiori contingenti all'esercito [2]. Non è molto grande, ma è nettamente visibile, l'aumento del numero delle morti nel 1918. Anche in tale anno prevalgono di molto i maschi sulle femmine, tuttavia l'aumento relativo della mortalità è maggiore per queste che per quelli. Nel 1919 il numero delle morti rimane ancora abbastanza alto.

Minore è l'aumento delle morti fino al 1917 — anzi è dubbio se possa parlarsi di aumento — e meno marcata la punta del 1918, nelle età superiori ai 40 anni.

Nel 1920 e negli anni successivi il numero dei morti diminuisce [3]; nelle età oltre i 20 anni si mantiene alquanto superiore a quello d'anteguerra; ma nel rapporto alla popolazione l'aumento della mortalità dal 1913-14 al 1920-23 apparirebbe piccolo, e forse scomparirebbe. È probabile che le manifestazioni epidemiche dell'influenza abbiano concorso a mantenere relativamente alto il numero dei morti anche negli anni più recenti.

---

[1] Considerando insieme il numero dei morti in età da 15 a 20 anni per bronchite acuta, polmonite crupale, bronco-polmonite acuta, pleurite, si trova che nel biennio 1914-15 morivano, in media annua, 884 maschi e 815 femmine; nell'anno 1917 sono morti 1.546 maschi e 872 femmine. Nel 1918 l'effetto delle fatiche militari sulle giovani reclute è dissimulato da quello dell'epidemia influenziale, più diffusa tra le femmine. Fra i morti di pleurite, tuttavia, prevalgono fortemente i maschi anche in quest'anno.

[2] E si rammenti che solo una parte dei militari morti di pleurite sono compresi nelle statistiche qui commentate.

[3] La forte diminuzione nel numero dei morti tra 5 e 10 anni, nel 1922-23 in confronto al 1913-14, corrisponde quasi per intero alla diminuzione avvenuta nel numero dei viventi per conseguenza della scarsa natalità del periodo bellico.

	Numero assoluto dei morti di pleurite, in età di anni				
	5-10	*10-20*	*20-40*		*40-...*
			maschi	*femmine*	
1913	113	220	323	204	1.203
1914	134	233	326	266	1.316
1915	127	241	437	266	1.270
1916	166	280	529	251	1.245
1917	159	352	614	276	1.381
1918	301	728	840	498	1.640
1919	183	352	687	320	1.376
1920	141	258	380	279	1.349
1921	120	224	387	317	1.409
1922	90	227	405	325	1.515
1923	86	211	300	254	1.292

42. Tra le affezioni dell'apparato digerente, considereremo da prima le malattie dello stomaco.

Nelle età infantili, la mortalità per queste malattie tende all'aumento nel periodo bellico, balza ad un massimo nel 1918 (per conseguenza della epidemia influenziale) e ritorna ad un livello poco superiore al normale (anzi inferiore, per le età da 1 a 5 anni) nel 1919 e nel 1920. Tenuto conto del numero degli esposti a morire, si può stimare che l'eccesso di morti del 1918, in confronto al numero che si sarebbe avuto se avesse perdurato la mortalità del 1917, sia stato di circa 2.500 per le età da 0 a 5 anni. Negli anni dal 1921 al 1923 la mortalità discende ad un livello nettamente inferiore a quello d'anteguerra.

	Numero dei morti di malattie dello stomaco, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno d'età										
	1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
da 0 a 1 anno	6,12	6,11	7,17	6,85	7,02	9,34	6,63	6,87	5,46	5,79	5,52
da 1 a 5 anni	0,57	0,50	0,63	0,65	0,59	0,93	0,46	0,48	0,58	0,44	0,42

Nelle età successive ai 5 anni, le malattie dello stomaco cagionano un numero relativamente scarso di morti; numero

che, tuttavia, va crescendo nel periodo bellico, con un aumento eccezionale di forse 500 casi nel 1918, per poi ricadere ad un basso livello nel 1919. L'aumento del 1918 è dovuto per un terzo ai maschi, per due terzi alle femmine; questo carattere sembra confermare la dipendenza, almeno parziale, di esso dall'epidemia influenziale. Ecco i numeri dei morti d'età superiore ai 5 anni:

1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
1.537	1.490	1.684	1.666	1.726	2.254	1.475	1.282	1.101	841	901

Gli anni successivi al 1919 segnano una graduale forte diminuzione della mortalità per malattie dello stomaco: diminuzione che apparirebbe maggiore nei rapporti alla popolazione.

43. Le principali malattie intestinali (enterite, diarrea, ecc.) cagionano anch'esse una perdita di vite progressivamente crescente nel periodo bellico. Nelle età inferiori ai 5 anni i saggi di mortalità tendono a salire: l'ascesa è sopratutto rapida nel 1918, in coincidenza con l'epidemia influenziale. Tenuto conto del numero dei viventi, si può calcolare che i morti nel 1918 abbiano ecceduto di quasi 17.000 il numero che si sarebbe avuto perdurando la mortalità del 1917, in queste età.

Numero dei morti di diarrea, enterite, ecc., per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno d'età

	1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
da 0 a 1 anno	36,02	32,54	39,93	42,27	37,93	46,03	32,29	42,43	42,00	37,92	42,06
da 1 a 5 anni	6,95	5,93	7,64	8,37	7,30	11,01	6,56	6,87	9,48	6,66	7,33

Dopo il 1918, la mortalità, attraverso oscillazioni, si mantiene ad un livello alquanto superiore a quello del 1913-14. L'aumento della mortalità dei lattanti, per queste malattie, in confronto all'anteguerra, è stato attribuito da taluno alla cresciuta diffusione dell'allattamento artificiale, alla diminuita disponibilità di latte vaccino ed alle più frequenti adulterazioni di esso. Cause tutte che certamente hanno agito, ma che sembrano insufficienti a spiegare un così notevole aumento di mortalità, non limitato al

primo anno d'età, anzi esteso ai successivi. Un'analisi della distribuzione geografica dell'aumento della mortalità infantile per affezioni intestinali acute potrebbe agevolare la ricerca dei fattori di tale aumento; mancano gli elementi all'uopo necessari, ma la Direzione Generale della Statistica potrebbe agevolmente offrirli all'elaborazione degli studiosi.

Fra 5 e 10 anni l'aumento del numero delle morti, nel corso della guerra, è rapido, la punta del 1918 più marcata, la discesa del 1919 meno grande: ancora in quest'ultimo anno il numero dei morti è più alto che in ciascuno degli anni precedenti al 1918. Nel 1920 e nel 1921 la diminuzione prosegue; nel 1922 e nel 1923 si accentua. Il numero dei morti nel 1923 è inferiore del 38 % a quello del 1913, mentre il numero degli esposti a morire è diminuito soltanto del 20 % circa: la diminuzione è quindi reale e notevole.

Fra 10 e 20 anni, l'aumento delle morti durante la guerra è relativamente maggiore che nel gruppo d'età precedente: con l'arruolamento delle classi giovani aumentano le morti maschili, in tal misura da invertire il normale rapporto dei due sessi fra i morti, sebbene le nostre statistiche non comprendano tutti i decessi di militari. Il rialzo di mortalità del 1918 è press'a poco uguale per i due sessi. Anche qui il numero delle morti nel 1919 si mantiene assai alto; nel 1920 e nel 1921 si osserva una sensibile diminuzione, ma soltanto nel 1922 e nel 1923 si discende a numeri inferiori a quelli d'anteguerra. Avuto riguardo all'aumento della popolazione, la frequenza delle morti nel 1922-23 è assai minore di quella del 1913-14.

Fra 20 e 40 anni si osserva nel periodo bellico un aumento del numero delle morti relativamente maggiore che nelle età precedenti, per i maschi; minore, per le femmine; è meno marcata la punta del 1918. Nel 1919 la mortalità femminile diminuisce, ma quella maschile aumenta, probabilmente per effetto di qualche manifestazione epidemica (dissenteria?) [1] nell'esercito

---

[1] Riassumiamo più avanti (nel capitolo sulla morbosità) le notizie che si

e fra i prigionieri nemici, il cui principio risale al 1918. Nel 1920 e nel 1921 si torna a cifre poco lontane da quelle prebelliche; nel 1922-23 il numero delle morti, e ancor più la loro frequenza, discende ad un livello molto inferiore a quello del 1913-14.

Numero assoluto dei morti di enterite, diarrea, ecc., in età di anni

	5-10	10-20		20-40	
		maschi	*femmine*	*maschi*	*femmine*
1913	1.903	554	710	740	1.044
1914	1.840	595	625	680	1.036
1915	2.342	771	849	1.025	1.099
1916	2.967	995	977	1.286	1.289
1917	3.090	1.194	1.039	1.452	1.280
1918	5.491	2.057	1.853	1.925	1.756
1919	3.165	1.251	1.125	2.700	1.320
1920	2.740	961	949	820	1.190
1921	2.208	886	883	679	1.094
1922	1.373	540	614	575	815
1923	1.182	547	571	518	780

Ancora fra 40 e 60 anni i dati sulle morti nel 1918 e nel 1919 mostrano tracce delle manifestazioni epidemiche fra militari o fra prigionieri, delle quali siamo stati dianzi condotti a supporre l'esistenza. In queste età, come nelle successive, è evidente il progressivo aumento della mortalità nel periodo bellico, non cancellato dalla discesa del 1919. La punta del 1918 è visibile in tutte le età; ma soltanto dopo i 60 anni appare la consueta alterazione del rapporto fra i due sessi a danno delle femmine, perchè nelle età precedenti essa è dissimulata dalla opposta alterazione, cagionata da manifestazioni epidemiche avvenute esclusivamente o prevalentemente nella popolazione maschile.

---

hanno sulle manifestazioni epidemiche di dissenteria avvenute durante la guerra. Da nessuna fonte, però, abbiamo potuto ricavare notizie su questa manifestazione del 1919, che pure deve avere avuto estensione non trascurabile (almeno 1.400 casi letali).

Così fra i 40 e i 60 anni come oltre i 60, il numero dei morti si mantiene ancora superiore al normale nel 1920 e nel 1921. Nel 1922-23 il numero assoluto dei morti è molto minore che nel 1913-14 nelle età da 40 a 60 e sensibilmente minore nelle età superiori a 60 anni. Poichè la popolazione è aumentata, la frequenza delle morti è notevolmente diminuita.

	Numero assoluto dei morti di enterite, diarrea, ecc., in età di anni			
	40-60		*60-...*	
	maschi	*femmine*	*maschi*	*femmine*
1913	1.098	1.273	3.783	3.860
1914	1.177	1.295	3.666	3.742
1915	1.309	1 255	4.132	4.165
1916	1.473	1.539	4.768	4.726
1917	1.645	1.720	4.850	5.111
1918	2.302	2.170	5.629	6.232
1919	2.180	1.640	4.605	4.943
1920	1.240	1.388	4.194	4.434
1921	1.187	1.378	4.131	4.360
1922	958	1.105	3.752	3.869
1923	913	987	3.531	3.342

Ricapitolando: in tutte le età si manifestano gli effetti del peggioramento dell'alimentazione, e in generale del tenor di vita, durante la guerra; in tutte le età si risente l'aggravamento della mortalità connesso con l'epidemia influenziale. Il ritorno a migliori condizioni d'alimentazione e di vita, negli anni più recenti, si riflette in una diminuzione della mortalità nelle età superiori ai cinque anni. Nelle età infantili, invece, persiste un sensibile aggravamento della mortalità.

44. Le morti per epatite e cirrosi epatica sono numerose specialmente dopo i 40 anni. In tali età, si mantengono prossime, durante il periodo bellico, al livello d'anteguerra. La punta del 1918 è visibile. Nel 1919 si osserva una notevole diminuzione

ed anche negli anni successivi il numero delle morti, pur tendendo ad aumentare alquanto, si mantiene inferiore al livello d'anteguerra. A questo miglioramento non è forse estranea la forte diminuzione avvenuta nel consumo del vino. Ecco alcuni dati comparativi.

	Numero assoluto dei morti di epatite e cirrosi epatica, in età di anni	
	40-60	*60-80*
1913	1.877	2.155
1914	1.949	2.155
1915	2.157	2.254
1916	1.951	2.163
1917	1.847	2.086
1918	2.045	2.168
1919	1.617	1.857
1920	1.626	1.917
1921	1.759	1.915
1922	1.784	1.956
1923	1.948	2.065

45. Aumenta leggermente durante la guerra la mortalità per malattie dei reni, nelle età infantili: soltanto nel 1918 essa appare sensibilmente inasprita; poi, nel quinquennio 1919-23, discende ad un livello un po' più basso di quello prebellico.

Morti per malattie dei reni, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno di età

	1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
da 0 a 1 anno	0,89	0,88	0,99	1,06	0,99	1,13	0,83	0,90	0,80	0,94	0,83
da 1 a 5 anni	0,81	0,72	0,78	0,80	0,84	0,97	0,62	0,65	0,74	0,71	0,61

Fra 5 e 10 anni l'aumento del numero delle morti nel periodo bellico è più rapido; e ancor più rapido fra 10 e 20 anni, specialmente per i maschi. Si manifesta anche qui il danno dell'incorporazione nell'esercito di reclute troppo giovani: in media annua nel 1914-15 morivano di malattie dei reni, in età fra i 15 e i 20 anni, 160 maschi e 205 femmine, nel 1917 muoiono

222 maschi e 187 femmine. L'aumento delle morti nel 1918, in connessione con l'epidemia influenziale, è notevole, specialmente per le femmine: in confronto al 1917 si ha un'eccedenza di 267 maschi e 417 femmine, tra i 5 e i 20 anni. Nel 1919 la mortalità non è ancora ritornata normale, pur essendo molto diminuita: ma negli anni successivi la diminuzione prosegue e il numero dei morti (e a maggior ragione la frequenza delle morti) discende, nel 1922-23, sotto il livello del 1913-14.

Fra i 20 e i 40 anni, gli effetti della guerra si manifestano nell'esacerbarsi della mortalità maschile; ancora nel 1919 muoiono 75 maschi per 100 femmine, in confronto a 58 nel 1913-14. La punta del 1918 è marcata, specialmente per le femmine. Anche in queste età, nel 1922-23, il numero e la frequenza delle morti scendono ad un livello più basso di quello del 1913-14.

Oltre i 40 anni, l'aumento del numero delle morti, già considerevole fino al 1917, perdura ancora nel 1919, dopo l'eccezionale rialzo del 1918. Il numero medio annuo dei morti nel 1920-23 (9.685) supera quello del 1913-14 (8.916); la maggior parte di quest'aumento corrisponde all'aumento della popolazione, ma in parte esso dev'essere reale. L'alta mortalità del 1922 corrisponde alla eccezionale frequenza di altre manifestazioni morbose (influenza, bronchiti, polmoniti) nelle età senili.

Numero dei morti per malattie dei reni, in età di anni

	5-10	*10-20*		*20-40*		*40-...*
		maschi	*femmine*	*maschi*	*femmine*	
1913	950	317	398	756	1.256	8.711
1914	797	329	400	770	1.384	9.122
1915	837	332	415	801	1.398	9.515
1916	942	398	411	889	1.308	9.289
1917	1.100	439	443	896	1.275	10.006
1918	1.292	636	738	1.154	1.749	11.415
1919	896	423	438	962	1.284	10.108
1920	958	431	465	851	1.465	9.161
1921	727	333	374	832	1.292	9.624
1922	687	314	375	767	1.331	10.131
1923	542	312	372	741	1.250	9.825

46. L'analisi della ripartizione dei morti per età mostra come la diminuzione del numero totale dei morti di sifilide non dipenda da minore letalità della malattia, ma sia pura conseguenza del minor numero di esposti a morire in età infantile. Il calcolo dei saggi di mortalità da 0 a 1 e da 1 a 5 anni mostra anzi un sensibile aggravamento della frequenza delle morti durante la guerra. Scindendo la categoria dei nati legittimi da quella degli illegittimi, si trova comune ad entrambe il peggioramento: nel 1913-14 morivano di sifilide nel primo mese di età 0,12 su 1000 nati legittimi e 4,68 su 1000 illegittimi; nel 1915-18 i saggi di mortalità salgono a 0,15 per i legittimi ed a 5,71 per gli illegittimi.

Morti per sifilide, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno d'età

	1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
da 0 a 1 anno	0,91	1,01	0,87	1,03	1,37	1,20	0,93	0,77	0,63	0,59	0,66
da 1 a 5 anni	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

All'aumento delle nascite legittime corrisponde nel 1920 un'immediata diminuzione della mortalità dei lattanti, per sifilide: diminuzione che, attraverso oscillazioni, prosegue negli anni successivi. Il saggio di mortalità nel primo anno d'età per il 1921-23 (media annua 0,63) è fortemente inferiore a quello del 1913-14 (media annua 0,96). È confortante questa diminuzione, poichè indica che la guerra non lascia una grave eredità di tare alle nuove generazioni.

Nelle età fra 5 e 20 anni il numero medio annuo delle morti aumenta da 26 nel 1913-14 a 34 nel 1915-18 ed a 46 nel 1919 [1]. Ancora nel 1920 si hanno 33 morti, poi si torna al livello normale (24, media 1921-23). Più forte è l'aumento nei gruppi d'età dai 20 ai 40 anni, che hanno dato i maggiori contingenti all'eser-

---

[1] Al sensibile aumento di morti maschili fra 10 e 20 anni non è estraneo l'arruolamento delle classi giovani. Nel 1918-19 muoiono di sifilide in tale età 41 maschi, in confronto a 23 nel 1913-14.

cito: il numero medio annuo dei maschi morti sale da 144 nel 1913-14 a 169 nel 1915-18, mentre quello delle femmine rimane stazionario (97 e 96). Il 1919 segna una diminuzione, così per i maschi (135) come per le femmine (76); dopo una recrudescenza nel 1920 (160 maschi e 83 femmine), si discende nel triennio 1921-23 a cifre inferiori a quelle d'anteguerra (134 maschi, 82 femmine).

Oltre i 40 anni si osserva pure un lieve aumento (da 273 a 289) per i maschi, nel periodo bellico, mentre rimane stazionario il numero delle femmine (125 e 126). Nel 1919 si manifesta un ulteriore aumento (305 maschi, 126 femmine), che forse ha carattere accidentale. È degno di nota l'alto numero delle morti femminili nel 1918 nei gruppi più colpiti dall'influenza: nelle età dai 20 ai 40 anni si sale da 76 morti nel 1917 a 108 nel 1918; nelle età da 40 a 60 anni si va da 85 a 102. Ma non è da escludere che la coincidenza sia casuale. Nel 1920-23 si ritorna a numeri di morti poco differenti da quelli d'anteguerra (265 maschi, 126 femmine).

Nell'insieme, i dati della statistica delle cause di morte, accuratamente esaminati, danno qualche indizio della diffusione della sifilide durante la guerra. Come abbiamo detto altrove, le statistiche demografiche non riflettono che una minima frazione del fenomeno. Esse sembrano tuttavia indicare in modo incontrovertibile che nel dopoguerra non restano gravi orme del peggioramento avvenuto nel periodo bellico; forse il vantaggio derivato dai progressi della terapia della sifilide ha più che controbilanciato il danno derivato dalla maggiore propagazione del morbo.

47. Infine, per non trascurare un'altra causa di morte importante specialmente nella prima infanzia, ci soffermeremo sulla mortalità per anemia. Ecco i saggi di mortalità fino a 5 anni.

	Morti d'anemia, per ogni 1000 sopravviventi all'inizio di ciascun anno di età										
	1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
da 0 a 1 anno	4,77	4,70	6,52	6,99	7,45	9,70	6,13	6,40	3,14	3,09	3,85
da 1 a 5 anni	0,63	0,56	0,65	0,69	0,71	0,97	0,56	0,57	0.50	0,41	0.42

L'aumento della mortalità è già considerevole fino al 1917; nell'anno successivo riceve maggior impulso per conseguenza dell'epidemia influenziale, la quale determina un eccesso di quasi 2.300 morti in confronto al numero che avrebbe corrisposto al persistere della mortalità del 1917. Nel 1919 e nel 1920, nonostante una buona discesa, la mortalità rimane alta. Ma col 1921 essa discende ad un livello fortemente inferiore a quello d'anteguerra, e vi si mantiene nel 1922 e nel 1923.

Fra i 5 e i 10 anni il numero dei morti cresce nel periodo bellico; la punta del 1918 è più marcata; ma già nel 1919 e nel 1920 si ritorna a cifre normali; e i numeri dei morti negli anni dal 1921 al 1923 indicano, anche tenuto conto del minor numero di esposti a morire, una sensibile riduzione della mortalità. Fra i 10 e i 20 anni l'aumento è specialmente forte per i maschi; mentre nell'anteguerra morivano in queste età molte più femmine che maschi, nel 1919 prevalgono i maschi, per effetto — riteniamo — dell'arruolamento delle classi giovani. Anche qui è accentuata la punta del 1918. Nel triennio 1921-23 il numero e la frequenza delle morti sono molto diminuite e si mantengono inferiori alla media del 1913-14.

Fra i 20 ed i 40 anni, durante la guerra, mentre rimane stazionaria, o diminuisce, la mortalità femminile (fatta eccezione per il 1918), aumenta quella maschile, e si mantiene alta anche nel 1919. In queste età l'aumento potrebbe essere accagionato al servizio militare, ma non varrebbe la stessa spiegazione per giustificare il forte aumento di morti maschi fra 40 e 60 anni. Il persistere degli aumenti anche nel 1919 fa pensare all'inclusione sotto la voce « anemia » di casi di morte dovuti a qualche manifestazione epidemica (anchilostomiasi?), forse provocata dal rimpatrio di emigrati. La supponibile maggiore frequenza dell'anchilostomiasi tra i maschi spiegherebbe anche come essi — posti più spesso in condizioni di minore resistenza per la presenza del parassita — abbiano dato luogo ad un aumento di mortalità maggiore di quello osservato per le femmine, così fra i 20 e i 40 che fra i 40 e i 60 anni. Già nel 1920 la mor-

talità è molto diminuita; nel successivo triennio il numero e la frequenza delle morti scendono al di sotto del livello prebellico.

Numero assoluto dei morti per anemia, in età di anni

	5-10	10-20		20-40		40-60	
		maschi	*femmine*	*maschi*	*femmine*	*maschi*	*femmine*
1913	147	85	138	244	479	416	611
1914	141	67	128	269	412	448	632
1915	172	89	137	365	474	577	714
1916	211	118	149	373	417	573	682
1917	179	104	149	395	353	608	596
1918	306	206	245	913	567	1.159	974
1919	142	138	129	691	379	772	693
1920	167	82	103	238	365	540	626
1921	101	83	73	191	342	393	468
1922	87	60	70	217	279	395	463
1923	90	52	90	241	320	384	437

48. Lo studio della distribuzione delle morti per età, compiuto nella precedente rassegna, mette in evidenza i caratteri del peggioramento della mortalità nel periodo bellico.

Nelle età infantili sono sopratutto le malattie acute dell'apparato digerente e dell'apparato respiratorio cagione di maggior perdita di vite; crescono le morti per anemia; nè va dimenticata la malaria, progressivamente sempre più micidiale. L'influenza non risparmia questi gruppi di età; anzi li colpisce molto duramente. Si aggiunge poi la strage dell'epidemia vaiuolosa.

Oltre i 5 anni di età si unisce alla crescente diffusione delle affezioni bronchiali, polmonari, gastriche, intestinali, alla ripresa della malaria, alla disastrosa incursione dell'influenza, una maggiore frequenza di morti per febbre tifoide ed una sensibile estensione della tubercolosi.

Fra i 20 e i 40 anni si accrescono i danni della malaria e della febbre tifoide; sono più intense le manifestazioni epidemiche di meningite cerebro-spinale, d'encefalite, di tifo petecchiale, di

colera, gravissime quelle d'influenza; la tubercolosi si diffonde. Ed anche qui le affezioni acute dell'apparato digerente mietono sempre più numerose vittime.

Dopo i 40 anni diviene più sensibile l'effetto dell'aumento della mortalità per malattie del cuore e delle arterie, per apoplessia e per congestione cerebrale, per malattie dei reni, e dopo i 60 anni per marasmo senile. Grava anche su queste età l'aumento della mortalità per malattie acute dei polmoni, dei bronchi, dello stomaco, dell'intestino; ed appare intensa la diffusione della malaria, sensibile ancora la propagazione della tubercolosi. Non trascurabili gli effetti delle epidemie di meningite e d'encefalite; terribili quelli dell'epidemia influenziale.

L'esame della mortalità secondo l'età nel periodo bellico guida ad una conclusione profondamente diversa da quella cui avrebbero potuto condurre reminiscenze storiche degli eventi demografici connessi con le guerre precedenti. Non sono più le epidemie che dagli eserciti dilagano nella popolazione civile. Le più preoccupanti manifestazioni epidemiche di colera, di tifo esantematico, di meningite cerebro-spinale, hanno potuto essere circoscritte in un campo relativamente ristretto. La sola influenza ha sfidato ogni riparo, ma quali ripari erano possibili contro una malattia di cui tutto era ignoto? Non l'insufficienza di provvedimenti profilattici, ma l'impossibilità — allo stato attuale della scienza — di siffatti provvedimenti, ha aperto incontrastato il cammino all'epidemia sterminatrice. Essa si è diffusa *durante* la guerra, ma nessuno può escludere in modo assoluto che anche senza la guerra, prima o poi, l'ondata epidemica si sarebbe precipitata sui paesi che ha devastato.

A noi pare invece tristemente caratteristico del periodo della guerra l'inasprimento dell'azione di tutte quelle cause di morte che il miglioramento dell'alimentazione, del vestimento, dell'abitazione, era andato progressivamente debellando nel precedente quarto di secolo. Il propagarsi delle enteriti, delle gastriti, delle bronchiti, delle polmoniti, denunzia un graduale indebolimento della resistenza organica della popolazione italiana, sempre più

scarsa di viveri, sempre più povera di vesti, e ridotta, specialmente nelle città, in condizioni sempre peggiori di abitazione. Forse questa generale attenuazione della resistenza ai morbi ha reso più facile il diffondersi dell'influenza; la quale in popolazioni estere più ricche e meglio nutrite ha compiuto stragi assai meno gravi che da noi. Ma il peggioramento delle condizioni di alimentazione, di vestimento e di abitazione è anch'esso conseguenza della guerra: quindi la singolare violenza con cui l'epidemia ha percosso l'Italia non è del tutto indipendente — crediamo — dall'esaurimento fisico in cui la guerra aveva ridotto la nostra popolazione.

Lo studio della mortalità per età ci ha permesso anche di isolare le conseguenze più dirette della guerra, ossia i peggioramenti della mortalità derivati dalle condizioni di vita del soldato combattente, o ausiliario, o prigioniero. Per molte malattie ci è riuscito di scorgere in modo non equivoco siffatti peggioramenti; d'altro canto abbiamo potuto accertare i benefici effetti di provvedimenti profilattici adottati per attenuare la morbosità di militari (vaccinazioni antitifiche, antivaiuolose).

49. Studiando, età per età, la frequenza delle morti nei primi anni successivi all'armistizio, vediamo comparire quegli strascichi della guerra che lo studio d'insieme della mortalità non ci aveva consentito di scorgere, dissimulati com'erano dal miglioramento *medio* che celava i peggioramenti *particolari*. Ma vediamo d'altro canto, più nettamente, ripresentarsi molte di quelle tendenze al miglioramento delle quali la guerra aveva interrotto la manifestazione, e, dopo il transitorio regresso, vediamo riaffermarsi il progresso nella prevenzione e nella cura delle malattie.

Nelle età infantili è difficile scorgere ripercussioni, sulla mortalità, dei fatti caratteristici del periodo bellico. Quasi tutte le cause di morte agiscono con intensità minore di quella d'anteguerra: è notevole la diminuzione dei decessi per malattie acute dell'apparato respiratorio, per malattie dello stomaco e

per parecchie malattie infettive. Questa diminuzione della mortalità rappresenta il proseguimento di quella che si era manifestata negli ultimi lustri anteriori alla guerra e dipende dalle medesime circostanze, che hanno ripreso ad agire. L'unica eccezione veramente importante alla prevalente tendenza al miglioramento è costituita dalle malattie intestinali, che ancora negli anni più recenti cagionano una mortalità nettamente superiore a quella d'anteguerra. Soltanto in via molto indiretta si può ritenere che questa cresciuta mortalità per enteriti si ricolleghi con le circostanze caratteristiche del periodo bellico.

Dai 5 ai 10 anni la mortalità appare, per quasi tutte le cause, ritornata al livello d'anteguerra e spesso discesa al di sotto di esso. Fenomeno tanto più degno di nota in quanto sono compresi in questo gruppo d'età, specialmente negli anni più recenti, i « figli di guerra », sulla resistenza organica dei quali si erano fatte paurose previsioni pessimistiche.

Anche fra i 10 ed i 20 anni d'età si osservano molti miglioramenti notevoli e pochi casi di peggioramento, fra i quali meritano speciale ricordo quelli che si riferiscono all'influenza ed alla febbre tifoide.

Le tracce più nette della guerra si riscontrano nel gruppo d'età da 20 a 40 anni. I tubercolotici ed i malarici forniscono ancora non lievi contingenti di tardive vittime del grande conflitto; le conseguenze immediate e successive delle ondate epidemiche influenziali si manifestano più gravi; la febbre tifoide si mantiene anch'essa più diffusa che nell'anteguerra; l'encefalite, nella sua forma epidemica, miete più largamente. Meno notevole che in altre età è il miglioramento della mortalità per altre forme morbose.

Nelle età mature e senili si osservano variazioni della mortalità in vario senso: per alcune cause aumenti, per altre diminuzioni, che spesso rappresentano riprese di movimenti già evidenti nell'anteguerra (così l'aumento della mortalità per tumori maligni, la diminuzione di quella per malattie dell'apparato digerente). Sono degne di nota, fra gli strascichi della guerra, la

persistente alta mortalità per influenza e l'inasprita mortalità per malaria.

Nell'insieme, però, i primi anni successivi all'armistizio segnano un rapido e confortante ritorno verso le condizioni normali e verso la ripresa della diminuzione della mortalità.

50. A complemento delle notizie fin qui esaminate, vogliamo ora esporre le informazioni che abbiamo potuto raccogliere intorno alla morbosità, le quali ci consentiranno di colmare qualche lacuna delle precedenti indagini sul periodo bellico.

PARTE TERZA

LA MORBOSITÀ

Capitolo Tredicesimo

NOTIZIE SULLA FREQUENZA DI ALCUNE MALATTIE.

Lo studio della morbosità è reso difficile dalla mancanza di dati e dalla scarsa attendibilità dei pochi dati disponibili. — Le infezioni tifiche nell'esercito e nella popolazione civile. Il tifo esantematico: l'epidemia del 1919. La malaria: i malarici di guerra. Il vaiuolo: l'epidemia del 1919-20. Morbillo, scarlattina, difterite. Un po' di storia dell'epidemia influenziale. Manifestazioni epidemiche di colera asiatico alla fronte, nella popolazione civile, e fra i prigionieri austro-ungarici provenienti dalla Serbia (1916). La dissenteria bacillare; la dissenteria amebica. L'encefalite epidemica. La meningite cerebro-spinale epidemica. Il tracoma. Le malattie veneree. Altre malattie trasmissibili. La pellagra. La tubercolosi nell'esercito. — La morbosità generale nell'esercito operante.

1. Sulla morbosità si hanno pochissimi dati statistici, e la maggior parte scarsamente attendibili.

Soltanto per alcune malattie infettive vige l'obbligo della denunzia alle autorità sanitarie; nè sempre — specialmente in qualche regione — l'obbligo è rigorosamente osservato.

In condizioni normali del servizio sanitario ed in assenza di gravi epidemie, i dati delle statistiche possono, almeno in via di

larga approssimazione, errata in difetto, rispecchiare la verità. Ma negli anni della guerra, quando mancavano numerosissimi medici, chiamati al servizio dell'esercito, e varie malattie epidemiche presentavano sensibili recrudescenze, non si poteva sperare un attendibile accertamento della morbosità.

Nel riprodurre e commentare le notizie che abbiamo potuto raccogliere, ci varremo pertanto con la massima prudenza dei dati ufficiali sulla morbosità per malattie infettive: in ogni modo avvertiamo, una volta per sempre, che essi sono da ritenere incompleti, specialmente negli anni dal 1915 al 1918.

Quasi tutte le notizie che riassumeremo sono desunte dalla Relazione sulla Sanità Pubblica, già citata, esposizione veramente ottima delle condizioni igieniche e sanitarie del periodo bellico e postbellico. Altre fonti ufficiali, finora, mancano. Quanto alla morbosità complessiva nell'esercito operante, ci varremo dei dati raccolti dal Comando Supremo, che crediamo diano una indicazione sufficientemente approssimata delle condizioni sanitarie dell'esercito nelle varie epoche della guerra. Dati sul numero dei casi denunciati in tutto l'esercito territoriale e operante negli anni dal 1915 al 1918, di alcune malattie infettive, ci ha cortesemente fornito la Direzione Generale della Sanità Militare, ed anche di questi ci varremo.

2. La recrudescenza delle infezioni tifiche (febbre tifoide e paratifi), che si manifesta col 1915, è collegata con la guerra, come appare dalla sua distribuzione geografica. Abbiamo già esaminato (v. *retro*, pag. 247) dati sulla mortalità; qui aggiungiamo alcuni dati sulla morbosità nel Veneto. Il numero dei casi denunziati era stato, in questa regione, di 4.168 nel 1913 e di 3.687 nel 1914; sale a 7.883 nel 1915 ed a 13.629 nel 1916. È vero che la presenza dell'esercito operante accresce il numero degli esposti ad ammalarsi; e va ricordato che le infezioni tifiche colpiscono con una certa preferenza i giovani. Ma non basta l'aumentato numero degli esposti al rischio a giustificare un aumento di oltre 200 % nel numero dei colpiti: tanto più in

quanto probabilmente non tutti i militari colpiti figurano nella statistica delle denunzie compilata dalla Direzione Generale della Sanità [1].

Le condizioni di vita delle truppe di prima e di seconda linea rendevano ardua la profilassi e quasi impossibile l'esclusione del contagio. Agivano concordemente molteplici cause predisponenti: disagi, fatiche, improvvise variazioni di temperatura, perfrigerazioni, disturbi nell'apparato digerente, alimentazione prevalentemente carnea, con carni non sempre ben cotte. La sporcizia delle persone e dell'ambiente, la facilità d'inquinamento degli alimenti facilitavano la diffusione. L'addensamento delle truppe in ristrettissimi ambienti, i continui movimenti dalle prime alle seconde linee e da un settore all'altro, l'incessante ricambio di uomini tra la fronte ed il paese, rendevano quasi inevitabile il contagio. Non si può escludere che siano stati importati germi dall'esercito avversario, così attraverso i prigionieri, come attraverso i territori occupati (*Sanità Pubblica*, II, 1, pag. 59).

Una maggiore diffusione delle infezioni tifiche fu evitata, non soltanto mercè i provvedimenti igienici generali adottati per la difesa dell'esercito e del paese, ma anche mercè provvedimenti speciali: vaccinazioni preventive (che sembra abbiano bene corrisposto all'intento) [2], concentramento degli ammalati e dei convalescenti in appositi stabilimenti, controllo batteriologico delle diagnosi e delle guarigioni (*Ivi*, pag. 68).

---

[1] Casi di infezioni tifiche (febbre tifoide e paratifi) nell'esercito, secondo dati del Ministero della Guerra (Direzione Generale della Sanità militare).

	Truppe territoriali	*Truppe mobilitate*
1915	12.719	5.936
1916	16.462	11.680
1917	6.468	6.081
1918	1.956	4.056

[2] Vedasi, sugli effetti delle vaccinazioni, quanto abbiamo scritto più addietro (pag. 308).

3. Il tifo esantematico ha avuto durante la guerra manifestazioni, la cui gravità non è adeguatamente indicata dai dati, altrove esposti, sul numero dei morti (v. *retro*. pagg. 213, 248, 310).

Fino dai primi mesi della guerra europea, questa malattia presentò larghe recrudescenze epidemiche in Russia, nell'Austria-Ungheria e nei paesi balcanici, dove preesisteva allo stato endemico. È nota la spaventosa estensione assunta più tardi dall'epidemia nei citati paesi, e specialmente in Russia ed in Polonia. Quasi tutte le manifestazioni epidemiche avvenute in Italia durante e dopo la guerra sono derivate, direttamente o indirettamente, da importazioni da codesta vasta zona infetta.

In Albania e in Macedonia l'ottima organizzazione sanitaria giovò a reprimere i minacciosi focolai locali ed a ridurre a minime dimensioni il contagio alle nostre truppe. In Albania si ebbero, fra i militari, 55 casi nel 1917, 24 nel 1918 e 25 nel 1919 (*Sanità Pubblica*, II, 2, pag. 40).

Tra i prigionieri austriaci, raccolti all'Asinara dopo la sconfitta dell'esercito serbo, si manifestarono nei primi mesi del 1916 37 casi con 6 morti. Altri prigionieri erano stati concentrati a Cagliari: anche fra questi si ebbero 14 casi, e 12 se n'ebbero fra i militari italiani addetti al'a loro custodia (*Ivi*, pag. 41). La popolazione civile sembra sia rimasta immune.

Nello stesso anno 1916 furono accertati 49 casi nel comune di Andria; nel 1917, 15 casi in quello di Corato. La situazione geografica dei due comuni pugliesi, compresi nella zona di primo sgombero sud-orientale, dove venivano concentrati gli ammalati provenienti dalle truppe operanti in Albania ed in Macedonia, rende più che verosimile l'ipotesi della provenienza balcanica dell'infezione. Altrettanto dicasi per i casi manifestatisi a Molfetta (25) ed a Corato (5) nella primavera del 1918. Qualche caso accertato a Bagnasco (Cuneo) sembra di provenienza libica. Casi sporadici si ebbero in altre località.

Forse le precedenti notizie non sono complete. Secondo dati della Direzione Generale della Sanità Militare, i casi di tifo esantematico accertati nell'esercito e fra i prigionieri nemici sarebbero

stati 76 nel 1915, 107 nel 1917, 122 nel 1918 (manca il dato per il 1916). In ogni modo si tratta di numeri assai modesti.

Le più gravi manifestazioni epidemiche si ebbero dopo la fine della guerra. I militari reduci dalle zone infette, quelli rimpatriati dalla prigionia, e sopratutto i prigionieri nemici, disseminati per tutta Italia (l'enorme numero di essi impediva il concentramento in pochi luoghi), concorsero a propagare la malattia in ogni parte del paese. Dai prigionieri molto spesso il contagio si trasmise ai militari italiani addetti alla loro vigilanza; dagli uni e dagli altri, alla popolazione civile. Sono eloquenti, a questo proposito, i dati raccolti dalla Direzione Generale della Sanità (II, 2, pag. 220), sui casi denunziati nel 1919, suddivisi per provincie, con distinzione fra i prigionieri di guerra, i militari italiani, la popolazione civile. Riportiamo i dati per alcune provincie più gravemente colpite.

Numero dei casi di tifo esantematico denunziati.

Provincie	*Prigionieri nemici*	*Militari italiani*	*Popolazione civile*
Caserta	2.515	20	11
Bari	1.238	219	51
Genova	528	8	5
Aquila	220	—	—
Napoli	—	5	140
Arezzo	92	4	2
Torino	72	18	—
Sassari	77	2	—
Pesaro	74	1	1
Verona	65	—	1
Venezia	46	3	12
Palermo	49	8	2
Firenze	44	5	8
Pisa	48	—	5
Lecce	34	6	13
Udine	47	3	1
Altre provincie	267	18	63
Totale	5.416	320	315

In generale la massima estensione dell'epidemia si osserva tra i prigionieri e tra i militari (in gran parte addetti alla loro custodia); di gran lunga minore è la diffusione nella popolazione civile. Singolare è la ripartizione dei casi nella provincia di Napoli, dove probabilmente l'epidemia ha trasmigrato da taluna delle provincie contigue (Caserta)[1] o è stata importata da ex-prigionieri o da reduci dai Balcani. La circostanza che parecchi tra i primi casi furono accertati in persone che rammendavano abiti militari ha fatto anche pensare che l'infezione sia stata importata attraverso oggetti di vestiario, o biancheria (*Sanità Pubblica*, II, 2, pag. 49).

La scarsa diffusione nella popolazione civile sembra attestare il buon successo dei provvedimenti profilattici, che hanno forse risparmiato all'Italia tremende stragi, come quelle che il dermotifo ha compiuto in altri paesi.

Crediamo però che i precedenti dati sul numero dei casi nella popolazione civile siano molto inferiori al vero. La statistica delle cause di morte segna nel 1919 un numero totale di 561 morti per tifo petecchiale, dei quali 249 maschi in età da 20 a 40 anni. Attribuiamo pure tutti questi 249 casi e, se si vuole, una parte degli 81 casi riferentisi a maschi di 40 a 60 anni, alla popolazione militare ed ai prigionieri. In cifra tonda si avranno circa 280 morti militari o prigionieri e circa 280 nel resto della popolazione. Ora il numero dei casi denunziati sarebbe di 5.736 fra i militari ed i prigionieri, di 315 nel resto della popolazione: la proporzione dei casi letali sarebbe di 5 % fra i militari ed i prigionieri, di 89 % nel resto della popolazione. Non è ammissibile un così enorme divario di letalità; sembra piuttosto plausibile l'ipotesi che la massima parte dei casi avveratisi nella popolazione civile non siano stati denunziati. I 315 casi denunziati devono costituire una decima parte, o meno, del vero numero dei casi avveratisi.

---

[1] Il maggior focolaio della provincia di Caserta fu quello di Cassino (2.513 su 2.546 casi), località che si trova in frequentissima comunicazione ferroviaria con Napoli.

Il ciclo epidemico è stato assai breve: il massimo numero di casi si è avuto nel mese di maggio 1919; numeri abbastanza grandi anche nell'aprile e nel giugno; numeri rapidamente decrescenti nei mesi precedenti e successivi.

4. Trattando della mortalità per malaria (v. *retro*, pag. 251) abbiamo accennato alle cause della grave recrudescenza di questa infezione manifestatasi nel periodo bellico. Daremo qui particolari notizie sull'azione di taluna di codeste cause.

Sulla fronte principale, i casi di malaria furono scarsi nel 1915; anche fra la popolazione civile del Basso Isonzo la morbosità fu normale. Nel 1916 le condizioni peggiorarono in questa zona: « La guerra aveva già sconvolto l'equilibrio sanitario... nei suoi più essenziali fattori: regime idraulico e cultura intensiva. Il lavoro agricolo era cessato del tutto, o ridotto ai minimi termini, nella maggiore estensione del territorio insidiato dall'anofelismo. E conseguentemente era trascurata la manutenzione dei numerosi canali di scolo..., mentre i fossi di trincea e le innumerevoli buche di granate favorivano quei piccoli impaludamenti, che sono tanto propizi alla vita anofelica... Mentre l'anofelismo cresceva, aumentava giornalmente l'addensamento degli uomini, per le continue azioni di guerra... E, con i complementi, venivano pure da tante parti, a rinsaldare la catena infettiva, non pochi individui in stato di latenza malarica, non facilmente rilevabile nelle affrettate, sempre urgenti spedizioni » (*Sanità Pubblica*, II, 1, pagg. 150, 151). Così si costituivano le condizioni propizie ad una maggiore diffusione dell'infezione malarica. Gli spostamenti di reparti da una parte all'altra della fronte disseminavano l'infezione in zone immuni: già nel 1917 il numero dei casi di malaria si moltiplica anche nelle armate operanti in regioni non malariche.

Dopo la ritirata dell'ottobre-novembre 1917 la situazione peggiora di molto. Una gran parte della nuova fronte attraversa regioni malariche (Basso Piave); la guerra annulla in pochi giorni i risultati dell'annosa opera di bonifica, sconvolgendo il regime idraulico e ripristinando la palude.

Le armate che tenevano la linea del Piave avevano già nelle loro file un buon numero di malarici, prima che si manifestassero nuovi casi d'infezione locale: circa 12.000 casi erano stati accertati fra il dicembre 1917 e l'aprile 1918 (*Ivi*, pag. 153). Col sopraggiungere della nuova fase epidemica, i casi si moltiplicano; se ne hanno circa 21.000 da maggio ad agosto 1918 (*Ivi*, pag. 154). Nel solo mese di agosto il numero dei nuovi casi di malaria nelle due armate tocca il 24 ‰ della forza: l'infezione mette fuori combattimento 10.000 uomini. Mancano precise notizie per i mesi successivi all'agosto; ma è noto che l'epidemia ha ulteriormente dilagato (*Ivi*, pag. 155). Secondo dati riferiti dal Memmo, il numero dei casi di malaria denunziati alla fronte italiana nel 1918 sarebbe asceso a 85.032, dei quali 29.382 primitivi.

Sulla fronte d'Albania, tutto il territorio occupato dalle nostre truppe era infetto da malaria. I corsi d'acqua « non mai corretti da opere di arginamento e di bonifica, presentavano nella stagione calda numerosi e vasti bracci morti, che, insieme con le paludi di Valona, costituivano uno sterminato vivaio di anofeli, contro il quale poco, o punto, potevano fare i lavori di piccola bonifica che la disponibilità di mezzi e di personale consentiva di attuare » (*Ivi*, pag. 156). Nonostante tutte le difese profilattiche ed i provvedimenti terapeutici, applicati con ogni possibile larghezza, le condizioni stesse della guerra resero inevitabile una vasta diffusione della malaria fra le nostre truppe. Non si hanno dati completi sul numero dei colpiti; si ha qualche notizia sul numero dei malarici rimpatriati dall'Albania nel periodo bellico e trasferiti nella zona di primo sgombero sud-orientale (Puglie); è ovvio che in generale venissero rimpatriati soltanto gli ammalati più gravi.

Ecco i dati (*Ivi*, pag. 160):

		Primitivi	*Recidivi*	*Totale*
Aprile-dicembre	1916	4.282	3.167	7.549
	1917	3.924	5.320	9.244
	1918	4.561	12.269	16.830

Eliminati i duplicati, queste cifre indicano già una ventina di migliaia di casi primitivi (molti di coloro che appariscono come recidivi non erano stati trasportati in Italia dopo la prima infezione). Ma certamente il numero degli Italiani che hanno contratto la malaria in Albania supera di gran lunga questa cifra: bisogna tener conto dei rimpatriati dopo il 1918, di tutti i rimpatriati in periodi di tregua della malattia (che non compaiono fra gli ammalati), dei numerosi morti.

La fronte di Macedonia era in condizioni analoghe a quella d'Albania. Ecco anche qui i dati sui rimpatriati (*Ivi*, pag. 161):

	Primitivi	*Recidivi*	*Totale*
Settembre-dicembre 1916	7.161	1.386	8.547
1917	3.033	2.116	5.149
1918	940	1.381	2.321

In tutto, il numero dei casi primitivi non dev'essere molto inferiore a 15.000: numero incompleto, per le ragioni sopra esposte.

Crediamo di restare molto sotto al vero stimando a 50.000 il numero dei militari italiani che hanno contratto l'infezione malarica in Albania o in Macedonia.

Al 30 giugno 1921 fu eseguito un censimento dei malarici di guerra, i quali risultarono in numero di circa 120.000. Numero senza dubbio inferiore a quello dei nuovi malarici creati dalla guerra, una parte dei quali erano già morti, od erano guariti, o per altre cause sono sfuggiti al censimento. La cifra totale di 150.000 non appare esagerata. Essa è almeno due volte maggiore del numero annuo di nuovi casi di malaria che era stato accertato nell'intera popolazione del Regno negli ultimi tempi anteriori alla guerra (nel 1914, fra primitivi e recidivi erano stati denunziati meno di 130.000 casi). Il confronto mostra la gravità delle conseguenze della guerra sulla diffusione della malaria.

La ripresa di un'intensa azione profilattica e terapeutica, dopo l'armistizio, ha determinato un rapido miglioramento delle condizioni del paese, del quale abbiamo già trovato sintomi nei dati

sulle morti per malaria. Il numero dei casi denunziati, che aveva superato 300.000 nel 1917 ed era ancora di 268.000 nel 1921, è disceso a 235.000 nel 1922 ed a 189.000 nel 1923.

5. L'intensa attività profilattica aveva reso rare, poco diffuse e relativamente benigne le manifestazioni epidemiche del vaiuolo in Italia. Anche nei primi due anni della nostra guerra la situazione si mantiene ottima, come abbiamo altrove mostrato (v. *retro* pag. 211). Secondo la relazione sulla *Sanità Pubblica* (II, 1, pag. 18), la recrudescenza epidemica che ebbe inizio nel 1917 derivò dal passaggio di prigionieri di nazionalità rumena, già combattenti nell'esercito austro-ungarico, giunti in Italia dopo un lunghissimo viaggio, nel corso del quale avevano attraversato la Russia. A tal passaggio seguirono, in Piemonte, le prime manifestazioni che « subdole e insidiose, sfuggirono, per l'anomalia della forma clinica, all'intervento profilattico locale. Lo stesso accadde, in seguito, di altri casi. E così l'infezione abbe agio di diffondersi ». Nel Mezzogiorno essa giunse, inoltre, direttamente dal Levante europeo, dov'era grave e diffusa; vi giunse attraverso gli intensi scambi di uomini e di merci con la penisola balcanica, determinati dalle necessità della guerra. L'indebolimento della vigilanza sanitaria fece passare inosservati, o quasi, i primi casi.

L'andamento dell'epidemia si manifesta attraverso il numero dei casi denunziati, che da 626 nel 1915 e da 641 nel 1916 ascende a 1.297 nel 1917, a 4.519 nel 1918, a 34.365 nel 1919. Col 1920 comincia la discesa: si hanno 26.453 denunzie; essa prosegue nel 1921 (4.644 casi), nel 1922 (534 casi) e nel 1923 (495 casi).

Nell'esercito, l'intervento profilattico riuscì a circoscrivere ogni manifestazione epidemica [1]. Anche gli intensi e rapidi spo-

[1] Il numero dei casi di vaiuolo nell'esercito è stato di 79 nel 1915, di 148 nel 1916, di 139 nel 1917, di 329 nel 1918 (dati forniti dalla Direzione Generale della Sanità Militare). L'epidemia del 1919-20 ha avuto lievi ripercussioni: il numero medio annuo dei casi di vaiuolo nell'esercito, per ogni 10.000 uomini della forza media, è stato in quel biennio di 2 mentre nel 1911-13 era stato di 5.

stamenti di popolazione del 1918-19 diedero luogo a manifestazioni meno gravi di quelle che si sarebbero potute temere, mercè la vigile azione profilattica esercitata dai servizi sanitari civili e militari.

Nelle regioni settentrionali e nelle centrali le manifestazioni epidemiche del dopoguerra hanno avuto importanza relativamente scarsa, come già è apparso dai dati sul numero dei morti (pag. 253). Il numero dei casi denunziati è stato di 3.704 nel 1919 e di 3.489 nel 1920, in confronto rispettivamente a 30.661 ed a 22.964 casi nelle regioni meridionali ed insulari. Verso la fine del 1918 l'epidemia divampa nella città di Napoli, e si estende alle più vicine provincie; nel 1919 si accende un nuovo attivo focolaio d'infezione nel Barese (dove i casi denunziati furono circa 3.000; ma la Direzione Generale della Sanità Pubblica [*loco cit.*, pag. 23] ritiene che si debba almeno raddoppiare tal numero per accostarsi al vero); di qui l'epidemia si diffonde nel resto delle Puglie, in Basilicata, in Calabria, in Sicilia. Il coincidere dell'inizio della recrudescenza del vaiuolo con l'apogeo della violentissima epidemia influenziale, che aveva recato qualche disordine nei servizi sanitari, e ne assorbiva l'intera attività, fa trascurare le prime manifestazioni ed impedisce, ritarda, indebolisce l'opera di profilassi.

Nel 1920 l'epidemia si diffonde in alcuni luoghi, in altri si attenua; soltanto nel 1921, però, si osserva un generale decisivo miglioramento.

I dati sul numero dei casi denunziati sono assolutamente insufficienti a dare un'idea della gravità dell'epidemia. Specialmente nelle regioni meridionali ed insulari, i casi denunziati rappresentano soltanto la minor parte dei casi avveratisi. Basti considerare che nell'intero periodo epidemico 1917-22 si sono avute nelle regioni settentrionali e centrali 1.442 morti, di fronte a circa 14.500 casi denunziati: la letalità sarebbe del 10 % circa; nelle regioni meridionali ed insulari sono stati accertati 28.410 morti, di fronte a circa 62.000 casi denunziati: la letalità salirebbe alla inverosimile proporzione del 46 %. Per quanto sia plausibile l'ipo-

tesi d'una più alta letalità del vaiuolo nel Mezzogiorno e nelle Isole, una differenza così enorme come quella che risulterebbe dalle precedenti proporzioni è inammissibile: è ovvio supporre che nel Mezzogiorno il numero dei casi non denunziati sia molto maggiore (forse quadruplo o quintuplo) di quello dei casi denunziati.

Le inchieste eseguite dalla Direzione Generale della Sanità e le relazioni ricevute dai medici provinciali mettono in luce la dipendenza della larga e rapida diffusione del vaiuolo dalle speciali condizioni create dalla guerra. La riduzione dei servizi sanitari locali, derivata dalla chiamata alle armi di numerosi medici, ha impedito o ha reso tardivi provvedimenti profilattici all'inizio delle manifestazioni epidemiche, e in molti casi ha impedito lo svolgimento di quell'opera di persuasione che occorre per indurre a lasciarsi vaccinare genti riluttanti, come quelle del Mezzogiorno.

Il continuo movimento di militari, di operai e di profughi ha agevolato il diffondersi dell'infezione.

Del resto, la recrudescenza del vaiuolo nel periodo bellico non è particolare all'Italia: sembra anzi che essa abbia avuto intensità più grave che da noi nella maggior parte dei paesi dell'Europa orientale e meridionale (penisola balcanica e penisola iberica).

6. Quanto al morbillo, abbiamo poco da aggiungere a ciò che abbiamo scritto trattando della mortalità. La Direzione Generale della Sanità (II, 1, pag. 10) osserva che la lieve recrudescenza epidemica del 1915 si manifesta specialmente nelle provincie dov'era più intenso il movimento militare. A nostro parere, non è escluso che la coincidenza sia casuale; le più gravi manifestazioni del 1916 si distribuiscono in modo tale da non attestare un nesso diretto con la presenza dell'esercito (v. *retro*, pag. 255), ed anche nel 1915 i numeri dei morti nel Veneto, nella Lombardia, nell'Emilia, non superano sensibilmente quelli accertati nelle epidemie del 1913 o del 1912. D'altronde, nell'eser-

cito, nel 1915 si ebbero pochi casi di morbillo (219) nella zona di guerra, mentre se n'ebbero molti nel resto del territorio (3.078), Secondo i dati della Direzione Generale della Sanità Militare il numero dei casi di morbillo accertati nell'esercito è stato di 3.297 nel 1915, di 4.698 nel 1916, di 2.966 nel 1917, di 3.747 nel 1919.

Più rara è stata, nell'esercito, la scarlattina (426 casi nel 1915, 646 nel 1916, 848 nel 1917, 728 nel 1918), nè la guerra sembra aver contribuito in alcun modo a diffonderla nella popolazione civile (v. *retro*, pag. 255).

7. La difterite ha presentato una sensibile recrudescenza nel periodo bellico: la prima manifestazione di tale recrudescenza si osserva nel 1915 nelle regioni settentrionali e quindi può, forse, collegarsi col peggioramento di condizioni igieniche derivato dalla mobilitazione. Però nell'esercito i casi di difterite sono rari (96 nel 1915, dei quali soli 5 nella zona di guerra, 204 nel 1916, 271 nel 1917, 253 nel 1918).

8. Manifestazioni molte diffuse d' influenza, ma relativamente benigne, si erano già avute in Italia, come in altri paesi, nella primavera del 1918. È difficile stabilire donde sia partita l'ondata epidemica, che ha corso il mondo intero, e se sia partita da un solo punto, o da più punti ad un tempo. Le prime manifestazioni, in ordine cronologico, sembra siano state quelle della Cina e degli Stati Uniti, ma non avendosi notizie attendibili per la Russia nè per una parte dei paesi balcanici, nè per la Turchia, è difficile stabilire l'origine della pandemia del 1918. Certo è che furono ugualmente colpiti, press'a poco nello stesso tempo, i paesi dell' Intesa, i quali comunicavano liberamente con l'America e con l'Estremo Oriente, e gli Imperi Centrali, i quali n'erano segregati per effetto del blocco marittimo.

La prima fase, più benigna, dell'epidemia si estende fra noi al periodo primaverile-estivo del 1918. « Questa fase è caratterizzata da un infrenabile potere espansivo, accompagnato pure da una straordinaria mitezza e dalla quasi uniformità della forma

clinica. Assai rare furono, difatti, le complicazioni bronco-polmonari: rarissimi i decessi » (*Sanità Pubblica*, II, 2, pag. 4). Secondo dati riferiti dal Direttore Generale della Sanità (*Ivi*, pag. 5), in una delle nostre armate furono denunziati 14.750 casi in maggio, 9.755 in giugno, 45 in luglio: questi dati attestano il rapidissimo esaurimento della prima fase epidemica. Nonostante la battaglia del Piave (metà di giugno-primi di luglio), nell'esercito non si osserva alcuna recrudescenza.

Soltanto alla fine di luglio, e più in agosto, si disegna minacciosa una nuova ascesa di morbosità e di mortalità, che prosegue nel settembre e culmina nell'ottobre, per poi gradualmente declinare (come appare dai dati sulla mortalità per mesi, esposti più addietro, alla pag. 120). Questa seconda fase si distingue nettamente dalla prima, per la malignità della forma morbosa. « In mezzo alle forme lievi di malattia, che pure furono assai numerose, i casi gravi assunsero tale importanza, per il numero elevato e l'entità delle complicazioni, generalmente letali, da cangiare completamente la fisonomia epidemica, affermandone, in misura assai impressionante, il carattere di malignità. Nella maggioranza dei casi, le manifestazioni morbose letali comparivano dopo la remissione di un primo attacco » (*Sanità Pubblica*, II, 2, pag. 6).

Non si ha alcuna notizia sul numero dei colpiti da influenza nella popolazione civile, e per l'esercito si hanno notizie frammentarie (*Ivi* pagg. 7, 8). Nella Prima Armata, nell'ultimo quadrimestre del 1918, si ebbero 32.482 casi, con 2.703 morti. Nella zona di primo sgombero nord-orientale, dove venivano ricoverati i militari ammalati provenienti dalla fronte italo-austriaca, nei mesi dall'ottobre 1918 all'aprile 1919 si ebbero 90.347 casi, con 8.151 morti. Si sarebbe avuto un caso di morte per 11 o 12 casi di malattia. Ai 500.000 casi di morte, almeno, determinati dall'epidemia influenziale in Italia (v. *retro*, pag. 227). dovrebbero dunque, aver corrisposto da 5 a 6.000.000 di casi di malattia; un abitante ogni sette sarebbe stato colpito. Proporzione davvero impressionante — tenuto conto anche della brevità del ciclo epi-

demico —, che indica l'immensa diffusione della malattia. Si pensi che in certe zone più colpite dev'essersi avuto un caso di malattia per ogni quattro o cinque abitanti.

Negli anni successivi al 1919 si sono osservate riprese epidemiche d'influenza, ma la diffusione e la gravità di esse sono state incomparabilmente minori, in confronto a quella del 1918-19. Intorno a tali epidemie abbiamo dato notizie, trattando della mortalità.

Non si può dimostrare che l'epidemia del 1918-19 sia derivata dalla guerra: è certo tuttavia che la guerra ne ha grandemente favorito la diffusione attraverso il mondo e ha indebolito la resistenza delle popolazioni. L'Italia ne ha sofferto più d'ogni altro paese per il quale si abbiano notizie; sembra che in nessun altro grande Stato la pandemia abbia cagionato, in rapporto al numero degli abitanti, un così grande numero di morti.

9. I dati della statistica delle cause di morte, che abbiamo commentati (*v. retro*, pag. 212), intorno alla mortalità per colera asiatico sono ben lungi dall'offrire un adeguato quadro della gravità assunta dall'epidemia, e del pericolo ch'essa ha costituito per il nostro paese. Ma le notizie raccolte nella Relazione sulla Sanità Pubblica (II, 2, pagg. 85-136) consentono di completare il quadro.

Conviene premettere che, mentre in Italia non si erano più osservate manifestazioni epidemiche di colera asiatico, dopo il 1912, l'Austria-Ungheria nell'anno 1913 era stata colpita da diffuse manifestazioni, che si erano protratte negli anni successivi e si erano aggravate dopo l'inizio della guerra europea, per il contatto con le popolazioni serbe, più gravemente infette.

L'epidemia italiana del 1915-16 è stata indubbiamente cagionata da importazione di germi dalla fronte italo-austriaca. Fino a tutto il mese di giugno del 1915 non si era avuto alcun caso di colera nel nostro esercito; un mese e mezzo dopo l'inizio della campagna, al principio di luglio, furono denunziati i primi casi sospetti in reparti che avevano occupato trincee sul Carso,

strappandole a truppe austro-ungariche provenute dalla Galizia e presumibilmente infette da colera (*Ivi*, pag. 87). Quando fu bene accertata la natura della malattia, essa si era già diffusa ad altri reparti; sembra probabile, però, che quasi contemporaneamente, da altre parti delle linee nemiche conquistate, si fossero propagati i germi alle truppe occupanti. Alla fine di luglio, l'infezione si estendeva dalle pendici del Monte Sabotino al mare, fra le truppe di prima linea, e dilagava anche a tergo di queste, nelle retrovie, non soltanto nell'esercito ma anche fra le popolazioni del territorio già austriaco occupato all'inizio delle ostilità. Qua e là, nell'interno del paese, si manifestavano casi di colera in ospedali militari che accoglievano ammalati o feriti provenienti dalla fronte. Le manifestazioni epidemiche si aggravarono nell'agosto: il numero dei morti, che in qualche giorno degli ultimi di luglio aveva superato i 40 nelle due armate infette, giunse a superare i 60 in giorni prossimi alla metà di agosto. Attraverso oscillazioni, l'epidemia sembra poi declinare. Il massimo numero giornaliero di morti nelle due armate tocca i 50 in un solo giorno ai primi di settembre, non raggiunge i 40 in ottobre; nella seconda metà di questo mese il numero quotidiano dei morti si mantiene inferiore a dieci. Ma in novembre ecco una nuova violentissima ripresa: verso la metà del mese in qualche giorno si hanno più di 400 denunzie, e il giorno 15 il numero dei morti supera i 140. Indi s'inizia un nuovo periodo discendente, interrotto da una meno violenta ripresa in dicembre (in qualche giorno il numero dei morti si accosta ai 70), dopo la quale la discesa prosegue rapida e definitiva. Già nel gennaio 1916 di rado è superato il numero giornaliero di 5 casi di morte: nell'ultima decade non si hanno più nè denunzie di casi di malattia, nè morti.

Le successive manifestazioni del 1916 hanno minima gravità; si tratta di ristretti focolai, subito spenti, con pochi casi di malattia e pochissimi morti. Nelle retrovie e nel resto del paese, le manifestazioni epidemiche vengono prontamente circoscritte e domate.

L'estensione dell'epidemia è indicata dalle seguenti notizie statistiche. Nella zona di operazione sono stati accertati 15-20.000 casi con 4.500-5.000 morti [1]. Essi si ripartiscono così:

		Denunzie		*Morti*	
		1915	*1916*	*1915*	*1916*
Esercito operante	. . . .	15.744	283	4.229	93
Popolazione civile	Territori occupati	582	—	255	—
	Prov. di Udine .	149	—	69	—

La mortalità media dei colpiti sarebbe stata del 28 %.

Nella zona di primo sgombero, che accoglieva ammalati e feriti provenienti dalla fronte, l'epidemia ha avuto manifestazioni largamente diffuse, ma non molto gravi. In tutto si sarebbero avuti 432 casi, con 111 morti. Ecco la distribuzione geografica di questi casi.

		Denunzie		*Morti*	
		1915	*1916*	*1915*	*1916*
Veneto . .	militari	135	1	34	—
	civili	19	4	10	1
Emilia . .	militari	32	3	6	—
	civili	161	—	47	—
Lombardia	militari	56	—	9	1
	civili	12	6	3	—
Piemonte .	militari	1	—	—	—
	civili	—	—	—	—
Liguria . .	militari	2	—	—	—
	civili	—	—	—	—

La mortalità dei colpiti è di circa 25 %. I casi manifestatisi nella popolazione civile in generale corrispondono, localmente, a manifestazioni avvenute in ospedali militari. L'episodio più grave (da solo dà 151 casi e 44 morti, sopra un numero complessivo di 202 casi e di 61 morti accertati nella popolazione civile) è

[1] Questi numeri rappresentano minimi, essendo probabile che una parte dei casi più rapidamente letali siano sfuggiti all'accertamento, se non della morte, della causa di essa.

quello avvenuto nel manicomio di Reggio Emilia, due padiglioni del quale erano stati requisiti ad uso di ospedale militare e ricevevano ammalati e feriti dalla fronte. In questo ospedale non si ebbero casi di colera, ma è verosimile che qualche portatore di germi, ivi ricoverato, abbia determinato la diffusione della malattia nei reparti del manicomio. Tra i folli si ebbero 145 casi, con 41 morti; altri 6 casi, con 3 morti, fuori del manicomio, in borgate prossime ad esso.

Nell'Italia peninsulare furono registrati in tutto 8 casi di colera, sparsi in varie provincie, prontamente isolati; ed altri 5 casi nella zona di sgombero sud-orientale (Puglie), dove affluivano i reduci dall'Albania e dalla Macedonia.

In Sardegna si ebbero manifestazioni di qualche gravità nel periodo settembre-novembre 1915; centro principale Sassari. Furono accertati 106 casi, con 63 decessi; ma specialmente il primo di questi numeri deve ritenersi inferiore al vero, per la riluttanza della popolazione alle denunzie. L'epidemia si ritiene importata dalla zona di guerra, non apparendo verosimile altra origine: non è stato possibile, però, ottenere la prova diretta di tale provenienza.

Per completare il quadro delle manifestazioni epidemiche del colera, occorre ricordare quelle, gravissime, avvenute fra i prigionieri austro-ungarici catturati dai Serbi e dopo la rotta dell'esercito serbo trasportati in terra italiana, e quelle che si ebbero fra truppe nostre reduci dall'Albania.

I prigionieri austro-ungarici furono sbarcati all'Asinara nella seconda metà di dicembre del 1915. Già durante la traversata dall'Albania all'Asinara, il colera li aveva decimati: per esempio, sul piroscafo « Duca di Genova », che recava 3.141 prigionieri, si erano avuti più di 500 casi, con circa 200 morti: sul « Re Vittorio », con 3.083 prigionieri, 53 morti (*Sanità Pubblica*, II, 2, 128). I prigionieri sbarcati erano in numero di 23.739; l'epidemia infierì tra loro con tremenda intensità, specialmente negli ultimi giorni di dicembre 1915 e nei primi giorni di gennaio 1916: declinò poi rapidamente; si osservò ancora qualche caso in feb-

braio. In tutto morirono 4.574 prigionieri, cioè il 19 % di quanti erano sbarcati all'Asinara; se si tien conto anche dei morti nell'attesa dell'imbarco e durante la traversata, probabilmente la percentuale supera il 25 % del numero iniziale [1]. Il numero dei morti è tale da far presumere che più della metà dei prigionieri siano stati colpiti da colera.

Fra le scorte militari che accompagnavano i trasporti di prigionieri si ebbero 5 casi, senza decessi: fra gli equipaggi delle navi 5 casi, con un decesso; fra le truppe di custodia 6 casi, con un decesso.

Più tardi (fine di febbraio-principio di marzo 1916) furono raccolti all'Asinara circa mille militari nostri, reduci dall'Albania. Il colera, manifestatosi durante la traversata, proseguì dopo lo sbarco: in tutto si ebbero 104 casi con 34 decessi (compresi i morti nella traversata).

10. I dati dianzi esposti valgono ad illustrare la gravità del pericolo che l'epidemia colerica ha costituito per l'esercito, ma non bastano ancora a dare idea della intensità con la quale essa si è presentata nei reparti che ne furono maggiormente colpiti. La Relazione sulla Sanità Pubblica (II, 2, pag. 115) dà notizie particolari per alcune unità, addirittura decimate dall'epidemia: riassumiamo qui i dati per quei reggimenti che hanno avuto un numero di casi superiore al 10 % della forza media [2].

---

[1] Da tre soli piroscafi, durante la traversata, sono stati gettati in mare 1.519 cadaveri di colerosi.

[2] Ciò non significa che abbiano avuto un colpito ogni dieci presenti, o proporzioni maggiori, perchè i dati si riferiscono ad un periodo abbastanza lungo (da 1 a 6 mesi), durante il quale ha avuto luogo nel reggimento un continuo e rapido ricambio di uomini. Per mantenere costante la forza di un reggimento a 2.500-3.000 uomini, in un periodo di intense azioni belliche e di grave morbosità, occorreva un attivo afflusso di complementi. In qualche reggimento possono essere passati nel corso di pochi mesi anche da 6.000 a 9.000 uomini: dal doppio al triplo della sua forza media.

Reggimento	*Denunzie*	*Morti*	*Durata dell'epidemia*
74° Fanteria	672	228	29 luglio - 18 ottobre
36° »	585	138	25 » - 8 gennaio
73° »	520	181	29 » - 31 ottobre
56° »	518	200	13 settem. - 16 »
70° »	495	150	7 » - 31 dicem.
27° »	468	104	23 luglio - 31 gennaio
33° »	465	206	26 » - 8 »
28° »	454	120	26 » - 8 »
35° »	445	140	25 » - 2 »
69° »	414	123	5 novem. - 24 dicem.
55° »	393	128	14 ottobre - 29 gennaio
111° »	376	75	25 luglio - 5 »
2° »	353	91	27 » - 4 »
34° »	334	125	29 » - 2 »
1° »	321	94	9 agosto - 31 dicem.
1° Granatieri	286	69	28 luglio - 20 »
2° »	276	98	24 » - 14 »

In alcuni dei citati reggimenti il numero dei colpiti ha superato il 20 °/₀ della forza media, il numero dei morti l'8 °/₀. In complesso i 17 reggimenti hanno dato 7.375 casi e 2.270 morti, cioè quasi la metà dei casi e più della metà dei morti accertati nell'intero esercito operante. La mortalità dei colpiti ha toccato il 31 °/₀; alla maggiore diffusione ha corrisposto la maggiore letalità dell'epidemia.

Già i precedenti dati indicano la più grave diffusione del colera fra le truppe combattenti di fanteria; ma si hanno dati più completi. Su 4.229 morti per colera avvenute nel 1915 nell'esercito operante, 3.981 sono date dalle fanterie combattenti e soltanto 248 da altre armi e corpi. La prevalenza delle fanterie nella composizione dell'esercito è lungi dal giustificare una così enorme preponderanza di morti, che invece è spiegata dal diretto infettamento, nelle trincee, dal maggior disagio di vita, dalla maggiore difficoltà di pronto isolamento dei colpiti.

11. Due caratteristiche principali distinguono l'epidemia colerica del 1915-16; la violenza e la lunga durata della sua manifestazione nell'esercito, da un canto, la scarsa diffusione nella popolazione civile, dall'altro.

La prima caratteristica trova la sua spiegazione nelle condizioni singolarmente sfavorevoli ad ogni difesa, in cui si presentò l'epidemia. Si era appena agli inizi della nostra guerra, in un periodo d'intensa attività offensiva non sussidiata da sufficiente attrezzamento bellico; occorreva sfruttare senza risparmio l'unico mezzo di guerra di cui disponevamo in abbondanza: l'uomo. Ancora l'esperienza non aveva condotto e la necessità non aveva costretto a quei provvedimenti che in epoche successive furono adottati per mitigare i rischi e i disagi al combattente. L'organizzazione sanitaria ed igienica era ancora imperfetta; i mezzi ed il personale insufficienti. Tra le circostanze favorevoli alla diffusione ed alla persistenza dell'epidemia si possono annoverare le seguenti (*Sanità Pubblica*, II, 2, pag. 93):. l'omissione o il ritardo nelle denunzie dei casi sospetti, specialmente all'inizio dell'epidemia, la difficoltà di localizzare i punti di manifestazione dei casi sospetti, per il segreto mantenuto sulla dislocazione dei reparti operanti; l'impossibilità di subordinare alle esigenze della profilassi i continui spostamenti di reparti dalle prime alle seconde linee, o viceversa, e dall'uno altro settore (così truppe infette andavano a contaminare zone ancora immuni; truppe immuni erano inviate in zone infette); la difficoltà di conciliare le vaccinazioni anticoleriche con le esigenze militari; l'impossibilità di ritirare immediatamente dalle prime linee i reparti infetti; gli ostacoli insuperabili ad ogni provvedimento per l'igiene e per il risanamento delle trincee. Soltanto nel periodo invernale di ristagno delle operazioni belliche si potè, mediante l'estensione delle vaccinazioni, l'immediato isolamento dei casi sospetti e dei portatori di germi colerigeni, le disinfezioni, il risanamento delle acque, ed altri minori provvedimenti, vincere l'epidemia e contrastarne con successo la ripresa.

La scarsa diffusione nella popolazione civile è spiegata dal

fatto che non agivano per essa gli ostacoli opponentisi alla difesa anticolerica nell'esercito operante. Era agevole determinare i focolai epidemici, e non arduo circoscriverli. Soltanto in qualche paese delle retrovie, dove più intenso era il traffico da e per le prime linee, si ebbero episodi veramente gravi (Cormons: 190 casi con 91 morti; Monfalcone: 42 casi con 24 morti). Fuori della zona d'operazione, l'episodio più grave è quello, già ricordato, di Reggio Emilia; le condizioni di affollamento del manicomio e la speciale ricettività dei folli resero fatale la propagazione del morbo, nonostante che fino dai primi casi ne fosse stata riconosciuta la natura. Si noti, però, che si giunse a limitare l'infezione a quattro reparti del manicomio, risparmiandola agli altri quattro, ospitanti un migliaio di dementi (*Sanità Pubblica*, II, 2, 125). Tutto il personale di assistenza e di servizio rimase immune. Le manifestazioni epidemiche di Sassari e dintorni poterono essere in breve tempo circoscritte, mercè l'opera delle autorità sanitarie.

Distinte, nella genesi, dall'epidemia nata sulla fronte dell'Isonzo, sono le due epidemie importate all'Asinara dall'Albania. L'isoletta, destinata già dall'anteguerra a sede d'una importante stazione sanitaria, consentì la completa segregazione delle masse infette dalla popolazione italiana; e dopo la fine dell'epidemia furono prese tutte le precauzioni necessarie per evitare che portatori, apparentemente sani, ne recassero il germe altrove.

12. Volendo riassumere le conseguenze delle varie manifestazioni del colera, in cifre totali, largamente approssimative, possiamo stimare che si siano avuti:

20.000 casi,	con	5.000	morti,	nell'esercito,
500	»	200	»	nella popolazione italiana (vecchi confini),
700	»	300	»	nella popolazione civile delle terre occupate,
15.000	»	5.000	»	fra i prigionieri austro-ungarici [1].

[1] Esclusi i morti durante la traversata (*v. retro*, pag. 385).

Siamo ben lontani dalle modeste cifre che avevamo incontrato nella statistica delle cause di morte (v. *retro*, pag. 212).

La connessione delle varie manifestazioni epidemiche con la guerra è così palese, che non ritorniamo a parlarne.

La scomparsa di tali manifestazioni negli anni 1917 e 1918 sembra dovuta all'efficace azione dei mezzi profilattici adottati, ed in ispecie della vaccinazione anticolerica, introdotta sistematicamente nell'esercito.

13. È difficile stabilire quale fosse nell'anteguerra la diffusione e la distribuzione geografica della dissenteria, « sia perchè la denunzia dei casi di malattia non era obbligatoria, sia perchè la statistica delle cause di morte comprende in gran parte le varie forme di dissenteria fra le enteriti comuni, differenziando solo la dissenteria epidemica nei rari casi in cui viene così espressamente qualificata » (*Sanità Pubblica*, II, 1, 77). È perciò che non abbiamo prima discorso a parte della mortalità per dissenteria, ritenendo insufficienti le indicazioni statistiche disponibili sull'argomento.

La dissenteria bacillare aveva qualche focolaio, noto per indagini monografiche, nel Veneto; qualche focolaio, meno sicuramente accertato e delimitato, esisteva in altre regioni. È certo tuttavia che le manifestazioni epidemiche prima del 1915 non erano nè diffuse nè gravi, altrimenti avrebbero richiamato senza dubbio l'attenzione dei medici e dell'amministrazione sanitaria.

Durante la guerra si sono avute manifestazioni assai notevoli. Resa obbligatoria la denunzia, sono stati accertati 2.672 casi nel 1915, 2.390 nel 1916, 11.602 nel 1917, 13.200 nel 1918, 4.975 nel 1919, 2.655 nel 1920, 1.118 nel 1923.

Riportiamo dati sulla distribuzione regionale delle denunzie, per il quinquennio 1915-19 [1].

---

[1] I dati per il 1917-18 per il Veneto sono incompleti.

	1915	1916	1917	1918	1919
Piemonte	216	167	438	1.974	333
Liguria	13	19	110	500	177
Lombardia	127	180	1.455	1.618	973
Veneto	1.066	1.193	4.480	3.416	1.558
Emilia	37	17	1.448	1.847	302
Toscana	220	347	1.375	1.891	383
Marche	76	3	128	239	70
Umbria	52	—	—	13	42
Lazio	59	—	169	13	10
Abruzzi	171	42	809	423	192
Campania	43	25	88	416	587
Puglie	152	158	194	231	53
Basilicata	12	9	21	42	34
Calabria	52	75	382	312	146
Sicilia	15	27	358	116	87
Sardegna	361	128	147	149	28

È palese la preponderante importanza del focolaio d'infezione veneto. Dal Veneto la malattia si diffonde più intensamente alle regioni prossime: nelle regioni non contigue, manifestazioni ampie si hanno in generale più tardi. L'esame dei dati del 1915 fa supporre che esistessero già prima della guerra minori focolai, non trascurabili, in altre regioni italiane; ma i dati per gli anni successivi attestano che l'epidemia del periodo bellico è derivata sopratutto da propagazione della malattia dal Veneto, onde non sembra dubbia la diretta dipendenza di essa dalle circostanze connesse con la guerra. Sembra accertato che, al contrario di quanto è avvenuto per altre epidemie, trasmesse dall'esercito alla popolazione civile (colera, meningite, ecc.), e similmente a quanto noi crediamo sia avvenuto per l'encefalite epidemica (v. *retro*, pag. 269), la dissenteria bacillare si sia propagata dalla popolazione civile a quella militare (*Sanità Pubblica*, II, 1, pagg. 81, 82). L'addensamento di uomini nella zona di guerra, l'affollamento, nelle retrovie, di profughi dai paesi della zona delle operazioni tattiche, crearono condizioni propizie all'inasprirsi dell'infezione; « vecchi focolai, già ritenuti estinti si ridestarono e

ne sorsero dei nuovi anche in località sino allora risparmiate » (*Ivi*, pag. 79).

Dopo la guerra, si sono molto attenuate le manifestazioni epidemiche nel Mezzogiorno e nelle Isole (che in tutto hanno dato sole 156 denunzie nel 1920), mentre hanno persistito notevoli manifestazioni specialmente nel Settentrione (ancora nel 1920 si hanno 884 denunzie dal Veneto, 514 dalla Lombardia, 427 dal Piemonte, 286 dall'Emilia).

14. Le manifestazioni epidemiche di dissenteria amebica, che si sono avute durante la guerra, non sono derivate, come quelle di dissenteria bacillare, da diffusione di una malattia già esistente allo stato endemico; anzi possono considerarsi dovute ad importazione di germi esotici, specialmente dalla penisola balcanica.

Rari casi erano stati segnalati nell'anteguerra, specialmente fra militari reduci della Libia; rari casi furono segnalati anche nel primo biennio della nostra guerra: è soltanto nel 1917 che le denunzie si moltiplicano. Tra i reduci dall'Albania e dalla Macedonia erano stati accertati 4 casi di dissenteria amebica nel 1916; si sale a 416 casi nel 1917, a 1.576 nel 1918 [1]. Nel 1919 il numero diminuisce tra i reduci (415), ma giungono numerose denunzie (818) dai campi di concentramento dei prigionieri (*Sanità Pubblica*, II, 2, 73). Sulla fronte principale, un focolaio viene segnalato nell'agosto 1917 fra le truppe britanniche ivi operanti (probabilmente si tratta d'importazione dalla Macedonia o dalla penisola di Gallipoli, avvenuta direttamente, o attraverso la fronte francese); immediate indagini danno luogo a segnalazione di casi anche fra le nostre truppe. Tuttavia, nell'insieme, si può dire che la diffusione sia rimasta strettamente limitata.

Pochissimi casi sono stati denunziati nella popolazione civile (8 casi a Taranto, nell'epidemia dell'estate 1917, che ha dato luogo in tutto a 137 casi).

---

[1] In Macedonia furono denunziati, fra le nostre truppe ivi operanti, 1.671 casi nel 1917 e 248 nel 1918 (*Sanità Pubblica*, II, 2, pag. 74).

Le manifestazioni di dissenteria amebica accertate durante la guerra sono state tutte cagionate da condizioni specialmente caratteristiche di quel periodo.

Così la diffusione della dissenteria bacillare come quella della dissenteria amebica sono fenomeni generali del periodo bellico nei paesi che hanno partecipato al grande conflitto.

15. Abbiamo già esposto gli indizi che ci inducono a ritenere che nel periodo bellico si siano avute notevoli manifestazioni di encefalite epidemica (v. *retro*, pagg. 266 e segg.). Qui non ritorniamo sull'argomento; aggiungiamo invece qualche notizia sulla successiva epidemia del 1919-23, che ha avuto il suo culmine nel 1920. La Direzione Generale della Sanità, da notizie raccolte in 49 provincie, desume che nel trimestre gennaio-marzo 1920 si siano avuti 3.960 casi con 1.013 morti (*Sanità Pubblica*, II, 2, pag. 28). Probabilmente questi numeri sono inferiori al vero: nell'intero anno il numero dei morti deve aver raggiunto 2.400 (v. *retro*, pag. 270).

La Direzione Generale della Sanità ritiene di poter mettere in evidenza alcune regolarità della distribuzione geografica della malattia (*Ivi*, pagg. 29-30): localizzazione specialmente nelle regioni settentrionali e centrali, e, nelle zone colpite, localizzazione nei maggiori centri urbani; relativa immunità delle regioni littoranee. L'analisi, da noi eseguita precedentemente, dei dati sulla mortalità cagionata dall'epidemia (pag. 266), ci induce ad escludere la prima e la terza regolarità: quanto alla seconda, non abbiamo elementi sufficienti per discuterla, ma notiamo che gli accertamenti di una malattia poco nota, e nuova al nostro paese, sono certamente riusciti più completi nelle città che nei minori centri o nelle campagne, dove molti casi possono essere sfuggiti alla precisa diagnosi.

Intorno al supposto nesso fra encefalite letargica ed influenza (*Ivi*, pagg. 31 a 33), se si accoglie la nostra ipotesi di una notevole manifestazione epidemica d'encefalite nel periodo bellico, si viene senz'altro ad escludere la successione cronologica di

essa all'influenza; e la recrudescenza del 1919-23 si può riconnettere meglio con la precedente epidemia del 1916-18 che con l'epidemia influenziale del 1918-19. Ma con tutto ciò non è lecito escludere ogni nesso tra le due forme morbose.

Manifestazioni di encefalite epidemica nel periodo bellico e postbellico si sono avute in molti paesi europei.

16. La meningite cerebro-spinale epidemica si presentava rarissima in Italia, negli ultimi anni precedenti alla guerra. È soltanto nel periodo della mobilitazione che si manifesta una vivace recrudescenza. L'addensamento dei soldati in caserme improvvisate, non sempre idonee nè sempre ben tenute, crea condizioni favorevoli alla infezione; le necessità militari di quel periodo ostacolano la profilassi (*Sanità Pubblica*, II, 1, pag. 39).

Le prime manifestazioni di carattere epidemico si osservano nel gennaio e nel febbraio 1915 in Basilicata, nelle Puglie, in Toscana, nelle Marche; seguono più gravi manifestazioni in Piemonte e in Lombardia. Diffusa dalle guarnigioni militari alle popolazioni civili, l'epidemia si propaga rapidamente in tutta Italia.

È notevole la larga partecipazione ad essa della popolazione militare [1]. Secondo la Direzione Generale della Sanità, il numero dei casi denunziati sarebbe così distribuito:

	1915	*1916*	*1917*	*1918*
Civili	1.814	4.505	2.558	1.055
Militari	953	1.458	1.339	545

La Direzione Generale della Sanità Militare fornisce dati più completi sui casi accertati nell'esercito: 871 nel 1915, 1.535 nel 1916, 1.695 nel 1917, 1.141 nel 1918. La grande prevalenza dei casi accertati nelle truppe territoriali, al principio dell'epidemia (807 casi, in confronto a 64 fra le truppe operanti, nel 1915),

---

[1] La proporzione dei non militari sul totale delle denunzie appare minore del vero, essendo sicuramente più frequenti le omissioni di denunzie per la popolazione civile che per l'esercito.

attesta che l'origine di questa va ricercata all'interno del paese, e non alla fronte.

Dopo la guerra l'epidemia si va dileguando: il numero delle denunzie, che aveva raggiunto il massimo di 5.963 nel 1916, discende a 261 nel 1919, a 105 nel 1920, a 86 nel 1921, a 66 nel 1922, a 368 nel 1923.

17. È sicuro che la guerra, addensando enormi masse di uomini giovani nella zona di guerra e presso i centri di mobilitazione, ha dato largo impulso allo sviluppo della prostituzione e dei liberi amori, e quindi alla diffusione delle malattie veneree. D'altra parte l'assenza degli uomini chiamati alle armi — mariti, fratelli o padri — ha favorito la moltiplicazione delle unioni extralegali, occasionali o durevoli, spesso propizie anch'esse alla propagazione dei contagi. Nella regione invasa, le truppe nemiche occupanti hanno recato, purtroppo, una larga infezione.

Ma sull'effetto di tali circostanze manca ogni documentazione numerica; i soli dati che conosciamo, quelli riferiti nella Relazione sulla Sanità Pubblica (II, 1, allegato statistico n. 15), non ci sembrano idonei allo scopo. Essi indicano il numero degli ammalati nelle circoscrizioni dei corpi d'armata territoriali compresi nella zona di primo sgombero nord-orientale, così in cifra assoluta come in cifra proporzionale alla forza media presente. Ma poichè una parte della morbosità venerea registrata in quelle circoscrizioni è data dall'esercito operante, il riferimento alla sola forza territoriale altera profondamente il significato delle cifre assolute. Le quali, d'altra parte, per loro stesse, non dicono nulla quanto alla frequenza delle malattie. Occorre dunque attendere la pubblicazione di ulteriori notizie, per poter giudicare la gravità degli effetti della guerra in questo campo.

18. Il tracoma è malattia molto diffusa in Italia. Sopra ogni 1000 iscritti di leva delle classi 1885-1893, 8 sono stati riformati per congiuntivite cronica. La proporzione dei riformati è particolarmente alta in Sardegna (38 per 1000 iscritti), in Sicilia (22), nelle Puglie (16): nelle altre regioni varia fra 2,5 e 6,3 per 1000.

La guerra ha contribuito all'ulteriore diffusione della malattia. Per non sottrarre all'esercito numerosissimi uomini validi, fu cancellato il tracoma dalle cause di riforma, e furono costituiti speciali reparti di tracomatosi. A cagione « dei disagi, degli addensamenti e degli spostamenti imposti dalle esigenze militari, la diffusione del male trovò nuove occasioni e nuove vie di contagio, sia perchè la selezione degli infermi contagiosi in atto non sempre potè essere fatta tempestivamente e largamente, sia perchè le provvidenze sanitarie intraprese non poterono essere applicate con la preordinata regolarità, in conseguenza di necessità militari e di esigenze belliche imprevedibili. Così, alla smobilitazione, l'entità dell'infezione risultò ancora più grave e minacciosa di quanto fosse prima della guerra... » (*Sanità Pubblica*, II, 1, pag. 28). È stato, pertanto necessario intensificare la profilassi (*Ivi*, pagg. 230, 231).

19. Per varie malattie trasmissibili, che non appariscono separatamente nella statistica delle cause di morte, o che non mostrano in tale statistica manifestazioni specialmente notevoli, le indagini della Direzione Generale della Sanità consentono di rintracciare episodi in parte collegabili con le speciali condizioni create dalla guerra.

La peste bubbonica, che specialmente nei suoi maggiori focolai endemici asiatici ed africani ha infierito crudelmente nell'ultimo decennio, ha avuto ripetute, ma lievi, manifestazioni in Europa. La lotta contro i topi sulle navi e nei porti ha dovunque conseguito ottimi risultati; e i pochi casi di peste accertati in Italia negli ultimi anni non hanno dato luogo a diffusione del contagio a larghe masse di popolazione. Nessuno di questi casi sembra potersi connettere, direttamente o indirettamente, con la guerra [1].

---

[1] Vedasi, sull'argomento, *Sanità Pubblica*, II, 2, pagg. 137-159. Negli anni dal 1920 al 1922 si sono avuti alcuni casi di peste bubbonica (importati o derivati direttamente da importazione) nelle provincie di Napoli, Catania e Venezia. I focolai epidemici sono stati subito circoscritti e spenti.

Come pure crediamo indipendente dalle particolari circostanze del periodo bellico un episodio di trichinosi (22 casi, con 5 morti), manifestatosi nel 1917 nella provincia di Bergamo, sembrandoci artificiosa l'ipotesi (*Sanità Pubblica*, II, 2, pag. 80) che gli animali infetti avessero mangiato accidentalmente residui di alimenti conservati d'origine estera, portati dalle trincee da soldati venuti in licenza.

Qualche caso di febbre ricorrente accertato fra prigionieri austro-ungarici nel gennaio 1919 (*Ivi*, pag. 54) non ha avuto esito letale; il pronto intervento profilattico ha circoscritto l'infezione.

La spirochetosi ittero-emorragica (*Ivi*, pagg. 59-70) ha avuto una discreta diffusione nell'esercito operante; mancano dati statistici sulla morbosità, quanto alla mortalità è certo che è stata bassa, ma non si può precisarne la misura. La malattia si è manifestata specialmente fra i combattenti; qualche caso è apparso nelle retrovie, anche fra la popolazione civile. Nell'interno del paese non si costituirono, in generale, focolai epidemici, salvo che nel comune di Galeata (Firenze), ove, nella seconda metà del 1916, fu colpito più d'un quarto della intera popolazione. Dopo la ritirata dell'ottobre-novembre 1917, l'epidemia cessò nell'esercito; da ciò si potrebbe desumere che essa avesse trovato alimento nelle condizioni della primitiva zona d'operazione. Dopo la guerra si è avuta una notevole manifestazione epidemica nel comune di Ronciglione (Roma): un migliaio di casi, con 7 morti; è difficile stabilire se questo focolaio sia disceso, direttamente o indirettamente, da quelli che s'erano accesi nel periodo bellico.

20. Singolari sono gli effetti della guerra sulle manifestazioni della pellagra, la cui diffusione — com'è noto — sta in relazione con quella del consumo alimentare di granturco, e specialmente, sembra, di granturco avariato.

Nella regione che ebbe a soffrire l'occupazione nemica dal novembre 1917 al novembre 1918, « durante l'invasione nemica e poco dopo la liberazione, si ebbe una recrudescenza della pel-

lagra nelle campagne, là dove il mais aveva costituito l'alimentazione quasi esclusiva ed era mal conservato per nasconderlo alla rapacità delle requisizioni, mentre gli altri fattori di miseria organica ne avevano favorito l'azione morbigena » (*Sanità Pubblica*, II, 1, pag. 217). Aggiungiamo che le autorità occupanti peggiorarono la situazione alimentare col sottrarre alle popolazioni venete il grano ed altre derrate, costringendole così alla dieta maidica [1].

Nel resto d'Italia, invece, ristretta fortemente la produzione e la disponibilità di granturco, ed accresciute le importazioni di frumento, il pane prevalse sempre più sulla polenta. Fra gli stessi profughi della regione invasa, che si sparsero un po' dappertutto, scomparve ogni traccia di pellagra (*Ivi*, 217).

« Durante la guerra... la provvista del mais non riusciva a corrispondere alle esigenze alimentari esclusive delle regioni pellagrose, che prima ne avevano la consuetudine, mentre la popolazione trovava più agevole e più confortevole l'alimentazione mista, che era divenuta più accessibile, vuoi per il servizio statale di approvvigionamento, vuoi per le migliorate condizioni economiche... L'inchiesta sanitaria, testè compiuta, dimostra, a tal riguardo, che l'influenza favorevole, collegata allo stato di guerra..., è sicura nelle provincie di Ferrara, Firenze, Forlì, Perugia, Ravenna, Rovigo, Treviso, Verona, Vicenza, Venezia e nelle terre redente » (*Ivi*, pag. 216).

Il mutamento delle consuetudini alimentari ha persistito dopo la guerra; mentre la produzione del grano è tornata al primitivo livello e l'importazione è fortemente aumentata, la produzione e l'importazione del granturco, sono sensibilmente diminuite [2]; e quindi dev'essere fortemente diminuito il consumo alimentare.

---

[1] Vedasi *retro* (pagg. 93 e segg.), quanto è detto sull'alimentazione delle popolazioni della regione invasa. — Se davvero la pellagra può considerarsi una *avitaminosi*, come taluno ritiene, la trista mescolanza delle erbe dei campi con la farina di granturco ha forse attenuato i danni dell'alimentazione maidica, per quanto riguarda la diffusione di questa malattia.

[2] La quantità media annua di granturco disponibile si è ridotta da 84 kg.

La surrogazione progressiva del pane alla polenta è stata agevolata dalla sospensione del dazio sul frumento, provvedimento — da questo aspetto — grandemente benefico.

Il numero dei casi di pellagra denunziati, che era stato di 1.629 nel 1912, di 1.699 nel 1913, di 1.129 nel 1914, si trova ridotto a 303 nel 1922; dei 303 casi 214 sono dati dal Veneto (nessun caso nella provincia di Belluno, 4 in quella di Treviso, 17 in quella di Udine; non appariscono dunque conseguenze permanenti dell'occupazione nemica). Nel 1923 si osserva una più decisiva diminuzione: a 66 casi.

21. Scarsissime notizie si hanno sulla morbosità tubercolare. Esse si riferiscono all'esercito. Il numero dei riformati per malattie dell'apparato respiratorio, presumibilmente di natura tubercolare, è stato (*Sanità Pubblica*, II, 1, pag. 104):

di	1.224	nel	1915
»	3.639	»	1916
»	9.348	»	1917
»	15.989	»	1918
»	11.736	»	1919
»	6.159	»	1920

Una parte di questi riformati non avevano mai prestato servizio militare (iscritti delle nuove leve, chiamati a nuova visita dopo precedenti riforme), o non l'avevano prestato durante la guerra (richiamati di vecchie leve). Una parte dei riformati per tubercolosi possono comparire più volte nei precedenti numeri, essendo stati chiamati più volte a nuova visita nel periodo bellico: quindi non è da escludere un certo numero di duplicazioni. Sui 48.095 atti di riforma, al massimo 40.000 dovrebbero riguardare militari che sono stati alle armi durante la guerra.

per abitante nel 1909-13 a 68 kg. nel 1919-23. Avvertasi che una buona parte di questo granturco è destinata al consumo del bestiame, un'altra frazione serve per la semina.

Un'altra fonte di notizie è data dai reparti di accertamento diagnostico (*Ivi*, pag. 105). Il numero dei giudicati permanentemente inabili al servizio militare per le varie forme di tubercolosi è stato:

di	6.152	nel	1917
»	13.622	»	1918
»	11.957	»	1919
»	7.016	»	1920

Qui però sono compresi anche gli inabili per forme tubercolari diverse da quella polmonare; d'altra parte non vi sono compresi nè i riconosciuti inabili nel 1915 e nel 1916, nè quei tubercolotici che non sono passati per i centri diagnostici, per l'evidenza della malattia.

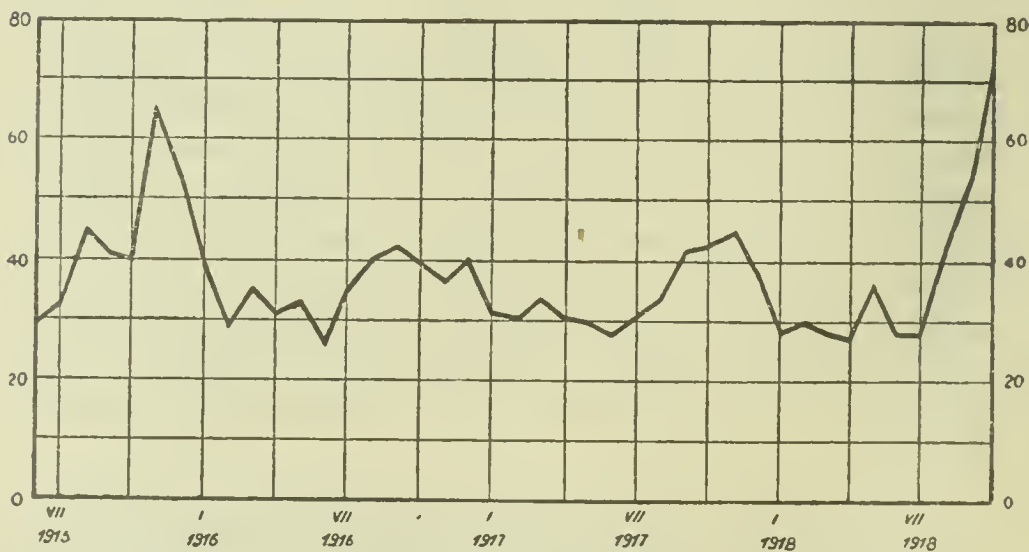
Quanto ai prigionieri restituiti dal nemico, nel corso della guerra, come affetti da tubercolosi (11.593), risulta da dati ufficiali (*Ivi*, pag. 106) che 8.316 furono riconosciuti tubercolotici dai centri di accertamento diagnostico. In gran parte essi sono compresi nelle cifre dianzi riportate.

Anche tenendo conto dei riformati dopo il 1920 per tubercolosi contratta nel periodo bellico, e dei casi di malattia sfuggiti ad accertamento, è difficile stimare a più di 50.000 il numero dei tubercolotici di guerra. Questo numero, però, dà una misura inadeguata della diffusione della tubercolosi nell'esercito. Anzitutto non comprende i militari morti per tubercolosi mentre erano alle armi; in secondo luogo non comprende — e l'omissione è forse più grave — i moltissimi morti per tale malattia mentre erano prigionieri. Tenuto conto degli uni e degli altri, crediamo che il numero dei tubercolotici di guerra si possa stimare, all'incirca, a 100.000. Numero che non pretende alcuna precisione, anzi vuole soltanto indicare l'ordine di grandezza del fenomeno.

Se si prescinde da coloro che hanno contratto la tubercolosi in prigionia, si può calcolare che il numero dei militari colpiti da tal malattia sia rimasto sensibilmente inferiore all'1 % del

numero degli uomini che sono passati per le file dell'esercito mobilitato (più di 5.000.000). La proporzione non può dirsi alta; è anzi bassa in confronto a quella che si sarebbe aspettata, considerando le fatiche, i disagi e le sofferenze del combattente. Riteniamo che la vita all'aria aperta e la buona alimentazione abbiano concorso a frenare la diffusione della tubercolosi nell'esercito. Essa ha invece trovato più agevole campo di propagazione dove alle persistenti cattive condizioni d'abitazione si è aggiunto il danno dell'insufficiente alimentazione, com'è accaduto per le classi più misere della popolazione civile, specialmente nelle città. Migliorato, con la fine della guerra, il tenor di vita, si è immediatamente attenuato il flagello, come abbiamo visto trattando della mortalità.

22. La morbosità nell'esercito operante è stata relativamente mite; fuori dei periodi di violente manifestazioni epidemiche si è mantenuta oscillante intorno alla proporzione mensile di 3-4 ammalati per ogni 100 presenti, in media.

I dati che riproduciamo più avanti sulla morbosità in relazione alla forza presente sono tradotti in forma grafica nel seguente diagramma.

Ammalati per ogni 1.000 uomini (forza presente), in ciascun mese, nell'esercito operante.

Il rialzo negli ultimi mesi del 1915 dipende dall'epidemia colerica; nei periodi verso la fine dell'estate e l'inizio dell'autunno così del 1916 come del 1917 si fa sentire la malaria; nel corrispondente periodo del 1918 si aggiunge, all'epidemia malarica, la più grave epidemia influenziale, che già nel maggio di quell'anno aveva determinato — con le sue meno maligne manifestazioni — un sensibile rincrudimento della morbosità. Appare evidente, però, la relativa minore diffusione dell'epidemia nell'esercito operante: nell'ottobre del 1918, che ha segnato il culmine di essa, la proporzione dei colpiti da influenza dev'essere stata prossima al 4 % della forza dell'esercito operante, mentre si è accostata all'8 % nel resto della popolazione.

Ammalati entrati negli stabilim. sanitari dell'esercito operante
Proporzioni per ogni 1.000 uomini della forza presente.

	1915	*1916*	*1917*	*1918*
Gennaio	—	39	31	28
Febbraio	—	29	30	30
Marzo	—	35	34	28
Aprile	—	31	31	27
Maggio	25 [1]	33	30	36
Giugno	29	26	28	28
Luglio	32	35	31	28
Agosto	45	40	34	43
Settembre	41	42	42	54
Ottobre	40	39	43	78
Novembre	65	36	45	55 [1]
Dicembre	53	40	38	—

I brevi cenni che abbiamo dato qua e là nelle pagine precedenti sull'organizzazione della lotta contro le malattie trasmis-

[1] Proporzioni approssimative. La guerra è incominciata il 24 maggio 1915 ed è terminata il 4 novembre 1918 sulla fronte italiana, l'11 novembre 1918 su quella francese.

sibili ci dispensano dall'insistere sull'efficacia che ha avuto la complessa opera igienico-sanitaria svolta mediante codesta organizzazione. Non per un caso benigno, anzi soltanto per l'incessante e tenace ed illuminata fatica di scienziati, di funzionari e di pratici, si è potuto contenere la morbosità dell'esercito ad un livello molto basso in confronto a quello consueto nelle passate guerre.

LIBRO SECONDO

NATALITÀ E NUZIALITÀ

PARTE PRIMA

LA NATALITÀ

Capitolo Quattordicesimo

I NATI VIVI — CENNI GENERALI.

La natalità nel mezzo secolo precedente alla guerra: diminuzione della natalità dal 1890 in poi. — La natalità dal 1914 al 1923; diminuzione nel periodo bellico e scarso compenso nel periodo postbellico: il disavanzo di nascite si può calcolare a 1.400.000. La natalità riprende, dopo una breve ascesa, il suo cammino discendente. — Qualche confronto internazionale. Analogie tra le variazioni della natalità, negli ultimi anni, nei diversi paesi belligeranti.

1. Uno sguardo retrospettivo all'andamento della natalità nei primi cinquant'anni della vita nazionale costituisce l'indispensabile introduzione allo studio delle alterazioni da essa subite nel periodo bellico e nel dopoguerra. Cercheremo di essere brevi il più possibile; trascureremo i particolari per fermare l'attenzione sugli aspetti più generali dei fenomeni.

All'inizio del periodo considerato, il numero medio annuo dei nati vivi era di poco inferiore a 1.000.000. Un transitorio aumento nel 1866 ed una depressione nel seguente biennio — effetti di nozze anticipate, o ritardate, per l'estensione a tutto il Regno del rito civile — non modificano sensibilmente la media del quin-

quennio 1866-70. Ma poi, attraverso le consuete oscillazioni, si scorge chiara la tendenza all'aumento. Nel 1887 viene quasi raggiunto il numero, eccezionalmente alto, di 1.153.000 nati. Indi ha principio una lenta discesa, interrotta soltanto negli anni vicini al 1910: il numero dei nati nel 1903 è il più basso osservato dal 1880 in poi. Il rialzo dopo il 1904 non deve sorprendere: le generazioni, molto numerose, del quinquennio 1881-95 hanno dato luogo a nascite più abbondanti che le precedenti generazioni, meno numerose e decimate da più alta mortalità. Allo stesso modo non avrebbe dovuto sorprendere una diminuzione delle nascite in corrispondenza all'apogeo dell'attività procreatrice delle scarse generazioni dei nati fra il 1896 e il 1905, anche se la guerra non avesse fortemente diradate le file di questi.

2. Nella media del triennio 1911-13 il numero annuo dei nati si accosta a 1.117.000; si mantiene a 1.114.000 nel 1914, e la diminuzione è appena sensibile nel 1915 (1.109.000). Soltanto col 1916 si manifesta, già intenso, l'effetto della guerra, che dirada le nozze e disgiunge le coppie coniugali: il numero dei nati non giunge a 882.000. Precipita ancora, a 714.000, nel 1917, e proseguendo poi più lentamente nella discesa tocca nel 1918 il minimo di 655.000, che è inferiore di oltre due quinti alla media degli ultimi anni prebellici. Col 1919 s'inizia la ripresa: il numero dei nati vivi risale a 771.000, balza a 1.158.000 nel 1920; ma ricade a 1.118.000 nel 1921, a 1.127.000 nel 1922, a 1.107.000 nel 1923.

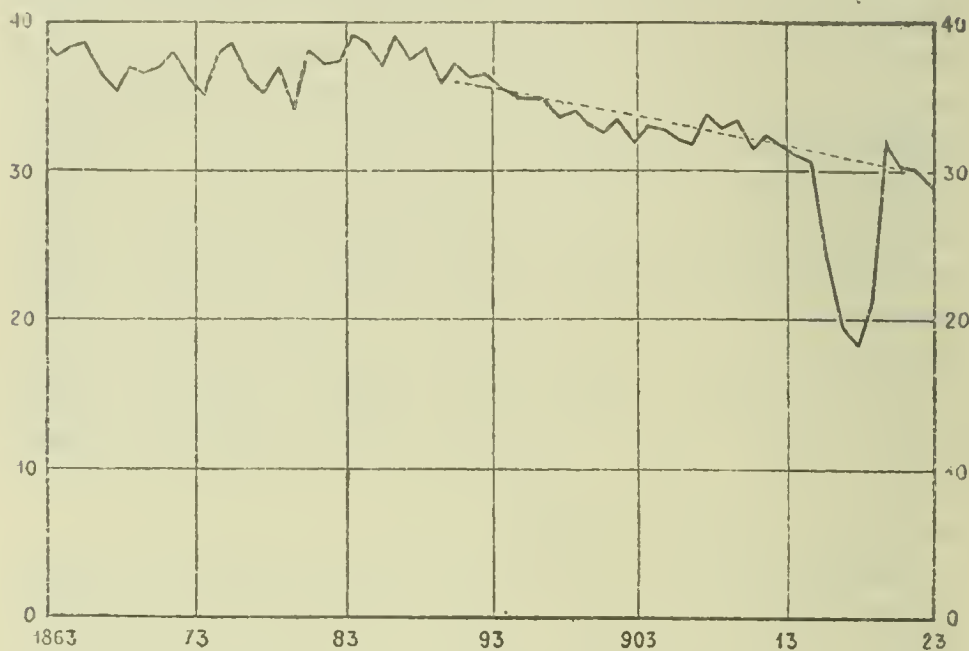
Due fatti fondamentali emergono dal semplice esame di questi dati sommari: la profonda depressione della natalità nel periodo bellico e la debole ripresa di essa nel periodo postbellico. Il numero dei nati nel 1920 è bensì il massimo segnato in Italia dal 1862 in poi, ma supera appena di poche migliaia il numero dei nati nel 1887, quando la popolazione italiana era d'un quinto meno numerosa, e supera solo del 4 % la media degli ultimi anni anteriori alla guerra. Dopo il 1920, poi, si discende a cifre che differiscono pochissimo, in più o in meno, da tal media.

3. Qual è stato il disavanzo di nascite determinato dalla guerra? Grossolanamente si può stabilirlo confrontando il numero effettivo dei nati nel quinquennio 1915-19 (4.130.514) col numero che si sarebbe avuto se si fosse mantenuta costante la media annua del triennio 1911-13 (5.583.355). La differenza di 1.452.841 indica il disavanzo cercato. Se, in via di seconda e migliore approssimazione, si fa cominciare il periodo perturbato coll'aprile 1915 (nove mesi dopo lo scoppio della guerra europea) e se n'escludono gli ultimi tre mesi del 1919, durante i quali il numero dei nati supera già la corrispondente media prebellica, il disavanzo appare un po' maggiore (1.478.829). Senza pretendere la precisione, che non si può conseguire in calcoli di questo genere, sempre fondati su ipotesi in parte arbitrarie, possiamo ritenere che il disavanzo di nascite avvenuto in seguito alla guerra sia stato di 1.450.000-1.500.000.

Soltanto in minima parte (88.882) tale disavanzo trova compenso nella maggior natalità del periodo ottobre 1919-aprile 1922, durante il quale il numero mensile dei nati si è mantenuto superiore al normale. La quasi mancanza di compenso colpisce maggiormente perchè il forte disavanzo di circa 600.000 matrimoni determinato dalla guerra era stato, invece, quasi interamente compensato alla fine del 1922.

Si noti che dopo l'aprile del 1922 il numero dei nati vivi ricade sotto la media prebellica.

4. Se, dalle proporzioni dei nati vivi per ogni 1000 abitanti, si traccia la curva della natalità in Italia per il mezzo secolo che precede la guerra europea, il diagramma, che qui riproduciamo, mostra una notevole analogia con quello della mortalità. L'una e l'altra curva, dopo un periodo di oscillazioni senza netta tendenza all'ascesa o alla discesa, s'incammina decisamente verso il basso. Ma la discesa della natalità è più tardiva di quella della mortalità: s'inizia soltanto intorno al 1890, quando già da una quindicina d'anni la frequenza delle morti mostrava una palese tendenza a diminuire. E la

natalità discende più adagio della mortalità: l'intervallo fra le due curve aumenta.

Nati vivi per ogni 1000 abitanti, dal 1863 al 1923.

Ecco le proporzioni dei nati, per ogni 1000 abitanti, medie di periodi quinquennali:

1862-65	*1866-70*	*1871-75*	*1876-80*	*1881-85*	*1886-90*	*1891-95*	*1896-900*	*1901-05*	*1906-10*	*1911-13*
38,48	37.14	36,85	36.93	38,01	37,50	36,05	33.99	32,52	32,50	31,88

Fra il 1860 e il 1875 il numero annuo dei nati vivi era di 37,5 per 1000 abitanti; negli anni dal 1911 al 1913 era sceso a 31,9. Poichè intanto il numero dei morti era diminuito da 30,4 a 19,4 per 1000 abitanti, l'eccedenza annua dei nati sui morti era aumentata da 7,1 a 12,5 ‰.

Il fenomeno dominante del periodo considerato è la discesa della natalità. Soltanto la precedente e simultanea e più rapida discesa della mortalità ne ha compensato ad esuberanza gli effetti sull'incremento della popolazione; e quindi, se gli studiosi se n'erano avveduti e ne avevano indagato l'andamento, le cause e gli effetti, essa non aveva però suscitato generale interessamento.

5. Nel periodo bellico la natalità si abbassa: da 31,07 nati per 1000 abitanti nel 1914, si scende a 30,48 nel 1915, a 24,01 nel 1916, a 19,45 nel 1917, a 18,09 nel 1918. Nel 1919 si ha la prima reazione, col rialzo a 21,36; si sale bruscamente a 31,84 nel 1920 (proporzione appena corrispondente alla media del periodo 1911-13), poi ricomincia una lenta discesa: a 30,33 nel 1921, a 30,14 nel 1922, a 29,27 nel 1923. Probabilmente queste proporzioni degli ultimi anni sono, ancora, più alte di quelle che si sarebbero avute senza la guerra, perchè la grande frequenza delle nozze celebrate negli anni dal 1919 in poi non può non avere contribuito ad innalzarle.

6. L'Italia occupava, per la misura della natalità, come per quella della mortalità, un posto intermedio fra i massimi e i minimi dei paesi europei, come appare dai seguenti dati per il periodo 1908-13 o periodi prossimi, desunti dal vol. II dell'*Annuaire International de Statistique.*

Numero medio annuo dei nati vivi per ogni 1.000 abitanti:

Russia europea	45,6	Spagna	32,1	Norvegia	26,0
Romania	43,1	Austria	31,9	Regno Unito	24,9
Bulgaria	41,0	Prussia	30,2	Svizzera	24,7
Serbia	38,2	Germania	29,5	Svezia	24,4
Ungheria	36,0	Finlandia	29,5	Belgio	23,4
Portogallo	34,6	Olanda	29,1	Francia	19,5
Italia	32,4	Danimarca	27,1		

La diminuzione della natalità, della quale abbiamo descritto la manifestazione nel nostro paese, è fenomeno comune a quasi tutti i paesi europei e presenta in alcuni di essi manifestazioni assai più imponenti. Citiamo solo, per consentire la comparazione, qualche dato sulla natalità del 1876-85, o di periodi prossimi, per alcuni degli Stati considerati nella precedente tabella: Ungheria 44,4, Spagna 36,2, Germania 38,0, Regno Unito 34,2, Francia 24,9.

7. La proporzione dei nati agli abitanti di un paese non è che un primo e grossolano strumento per le indagini comparative sulla tendenza alla procreazione. Metodi meno imperfetti consentono più profonde investigazioni. Ma le variazioni della natalità avvenute nel periodo bellico sono così grandi che anche la semplice proporzione dei nati agli abitanti vale ad indicarne, con sufficiente approssimazione, l'intensità.

NATI VIVI PER 1.000 ABITANTI [1]

	Media annua 1912-13	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*
Romania	42,8	42.1	40.5	?	?	?	37,6
Bulgaria [2]	41,0	46.2	41,4	21,1	16,3	21,3	33,5
Ungheria [3]. . . .	35,4	31.1	23,7	16,8	16,0	15,4	27,3
Italia [4]	32.0	31,1	30,5	24,0	19,5	18,1	21,4
Austria [5]	—	23.0	18,2	14,6	13,8	14,0	17,9
Germania	27,8	26,8	20,4	15,3	13.9	14,2	20,0
Inghilterra e Galles	24,0	23,8	21,9	20,9	17,8	17,7	18,5
Belgio	22,2	20,2	16,1	12,8	11,3	11,4	16,2
Francia	18,9	17,9	11.6	9,5	10,5	12,2	12,6
Spagna	30,9	31,9	31,9	31,1	30,2	28,5	27,0
Olanda	28,1	28,2	26,2	26,5	26,0	24,8	24,2
Danimarca . . .	26,1	25,6	24,2	24,4	23,7	24,1	22,6
Norvegia	25,4	24,9	23,7	26,1	25,1	24,2	26,4
Svizzera	23,6	22,5	19,5	18,7	18,2	18.4	18,4
Svezia	23,5	22,9	21,6	21,1	20,8	20.3	19.6

[1] I dati sono desunti dalle comparazioni internazionali dell'*Annuaire Statistique* della Statistique Générale de la France, 1922, pag. 199, eccettuati alcuni, dei quali indichiamo qui sotto le fonti.

[2] Nella prima colonna, media annua 1911-12.

[3] I dati dal 1915 in poi sono tratti dall'*Aperçu annuel de la démographie des divers pays du monde*, pubblicato nel 1923 dall'Istituto Internazionale di Statistica.

[4] Dati tratti dal *Movimento della popolazione*.

[5] Confini attuali, per gli anni dal 1914 in poi.

Nei paesi belligeranti la natalità decresce bruscamente nel primo anno successivo a quello dell'entrata in guerra; nel secondo anno successivo si manifesta un'ulteriore diminuzione, in qualche caso ancora molto forte; poi la discesa rallenta; in qualche paese la natalità risale lievemente verso la fine della guerra. Nei paesi che hanno compiuto uno sforzo demografico-militare più intenso, la natalità discende ad un livello corrispondente a poco più o poco meno della metà di quello prebellico; in Inghilterra la diminuzione è molto meno marcata.

Nel quinquennio 1915-19, complessivamente considerato, l'Italia presenta una diminuzione di natalità, in confronto alla proporzione media del 1912-13, di 46,5 per 1000 abitanti, poco inferiore a quella della Germania (55,2) e superiore a quelle della Francia (38,1) e dell'Inghilterra (23,2), benchè la mobilitazione italiana sia cominciata dieci mesi più tardi.

Nel 1919 la frequenza delle nascite è già in sensibile aumento in tutti i paesi belligeranti.

Nei paesi neutrali continua a manifestarsi durante il periodo bellico la tendenza ad una graduale discesa nella natalità, che era stata caratteristica degli ultimi anni anteriori al 1914. Soltanto nella Svizzera e nell'Olanda la discesa sembra accelerarsi per ripercussione della guerra.

8. Dopo il 1919, nei paesi belligeranti la natalità risale; segna quasi dovunque una punta nel 1920; poi tende a ridiscendere e nel biennio 1921-22 si mantiene, in generale, inferiore al livello del 1912-13, nonostante la grande frequenza dei matrimoni nei primi anni successivi all'armistizio. In nessun paese la guerra sembra avere arrestato la discesa della natalità, in taluno sembra averla accelerata. La punta del 1920 si osserva anche in paesi neutrali: in parte effetto dei matrimoni che la guerra aveva ritardati e la pace ha consentiti, in parte riflesso della ondata di fittizia prosperità che ha seguito l'armistizio.

NUMERO MEDIO ANNUO DEI NATI VIVI PER 1.000 ABITANTI [1]

	1912-13	*1920*	*1921-22*
Romania	42,8	33,7	38,0
Italia	32,0	31,8	30,2
Prussia	28,4	25,3	23,6
Inghilterra e Galles .	24,0	25,5	21,4
Belgio	22,2	21,9	21,1
Francia	18,9	21.4	20.0
Spagna	30,9	29,2	30,2
Olanda	28,1	28,3	26,7
Danimarca	26,1	24,0	23,2
Norvegia	25,4	26.9	24,3
Svizzera	23,6	20,9	20,3
Svezia	23,5	23,5	20,5

Nella graduazione dei paesi europei, secondo l'altezza della natalità, l'Italia conserva un posto intermedio, come nell'anteguerra. Ciò non appare bene dal precedente confronto, per la mancanza di dati relativi ai paesi dell'Europa centrale ed orientale: paesi che, per gli spostamenti di confini avvenuti con la pace, non si prestano alle comparazioni retrospettive.

[1] La maggior parte dei dati per il biennio 1912-13 sono desunti dal citato *Annuaire Statistique*; la maggior parte di quelli per il periodo 1920-22 dal citato *Aperçu*.

Capitolo Quindicesimo

I NATI VIVI, SECONDO I MESI.

Ripartizione delle nascite per mesi, negli ultimi anni anteriori alla guerra. Costruzione di numeri indici per il periodo 1914-23, in modo da eliminare le variazioni periodiche. Principali variazioni della natalità così messe in evidenza; loro cause. Effetti della mobilitazione, delle licenze ai militari, della epidemia influenziale, della smobilitazione.

1. Per ben seguire le vicende della natalità italiana nel periodo bellico non bastano le cifre annuali, anzi conviene ricorrere a quelle mensili. Nell'interpretazione di queste, però, bisogna poter distinguere gli effetti di speciali perturbamenti dalle consuete variazioni periodiche; al quale intento seguiremo un procedimento analogo a quello adottato nello studio delle morti (v. *retro*, pag. 115).

Nella media annua del periodo 1911-13, i nati vivi erano così distribuiti per mesi:

Mese	Nati vivi	Trimestre	
Gennaio	107.339		
Febbraio	96.100	Trimestre d'inverno	304.165
Marzo	100.726		
Aprile	92.549		
Maggio	89.331	» di primav.	265.707
Giugno	83.827		
Luglio	88.122		
Agosto	90.335	» d'estate	271.864
Settembre	93.407		
Ottobre	95.915		
Novembre	91.400	» d'autunno	274.935
Dicembre	87.620		
Totale	1.116.671		

Le cause della periodicità delle nascite (meno marcata di quella delle morti, e molto meno di quella delle nozze) sono assai complesse: in parte fisiologiche — varia intensità dell'impulso sessuale nelle diverse epoche dell'anno —, in parte so-

ciali periodicità dei matrimoni, separazione e ricongiunzione periodica di coppie coniugali per conseguenza delle migrazioni temporanee. In ogni modo, qui non importa l'analisi di tali cause: basta stabilire l'esistenza e la misura della periodicità, per evitare errori nell'interpretazione dei dati mensili del periodo bellico.

2. Ad eliminare le variazioni stagionali, invece di considerare il numero assoluto dei nati vivi in ciascun mese di ciascun anno dal 1914 in poi, considereremo il rapporto fra tale numero e quello corrispondente allo stesso mese nella media annua del 1911-13; ossia ridurremo i dati assoluti a numeri indici, prendendo come termine di riferimento per il dato di ciascun mese il dato medio del corrispondente mese per il 1911-13. Con tale procedimento otteniamo i seguenti numeri indici.

NUMERI INDICI DEI NATI VIVI IN CIASCUN MESE, POSTO UGUALE A 100 IL NUMERO MEDIO DEI NATI NELLO STESSO MESE NEL TRIENNIO 1911-13

	1914	*1915*	*1916*	*1917* [1]	*1918* [1]	*1919*	*1920*	Media annua *1921-23*
Gennaio	98	105	98	72	62	60	119	113
Febbraio . . .	96	100	93	64	61	56	113	103
Marzo	98	101	81	64	61	55	107	99
Aprile	100	103	83	63	66	59	106	99
Maggio	104	108	80	59	63	58	110	98
Giugno	100	103	79	63	61	51	106	98
Luglio	97	99	77	66	59	43	101	99
Agosto	98	99	69	70	51	51	98	97
Settembre . . .	98	96	70	69	51	80	96	96
Ottobre	100	94	74	62	56	106	94	99
Novembre . . .	106	93	73	59	55	106	99	102
Dicembre . . .	103	92	67	54	57	109	92	98

[1] I numeri indici per gli anni 1917 e 1918 sono stati corretti, per tener conto delle nascite avvenute nei comuni invasi, con l'aggiunta del 3,3 % nel 1917 e del 2,4 % nel 1918: aggiunte proporzionali ai numeri dei nati vivi calcolati per i comuni non aventi dato notizie.

Numeri indici dei nati vivi, per mesi.

3. Soltanto a partire dalla primavera del 1915 i numeri dei nati potrebbero rivelare qualche influsso degli avvenimenti politici dell'estate del 1914. Il rialzo dei numeri indici delle nascite, che culmina nel maggio del 1915, si connette con l'eccezionalmente alta nuzialità dell'agosto 1914, ma più ancora col rimpatrio di numerosissimi emigrati subito dopo lo scoppio della guerra europea, e con l'immediato ristagno delle correnti emigratorie seguito a tale evento [1]. Il ritorno degli emigrati riunisce molte coppie che vivevano separate, la sosta della emigrazione

[1] Nel Veneto, che ha accolto il massimo numero di rimpatriati (massimo così assoluto come in rapporto alla popolazione), il numero indice delle nascite del maggio 1915 è molto alto: 120 (era stato di 102 in febbraio, di 100 in marzo; era salito a 107 in aprile, si è mantenuto a 114 in giugno). Ma anche nelle altre regioni i numeri indici sono alti: in nessuna rimangono sotto 100; in Sardegna, nelle Marche, nell'Umbria, nella Campania, superano 110.

evita nuove separazioni; onde, nonostante l'abbassamento della nuzialità dal settembre del 1914 in poi, il livello della natalità resta normale fino a tutto agosto 1915. La consecutiva graduale diminuzione delle nascite, che comincia col settembre, dipende dalla restrizione dei matrimoni e dalla progressiva mobilitazione occulta, che disgiunge numerose coppie coniugali. La diminuzione delle nascite è interrotta dalla punta del gennaio 1916, che si presenta, più o meno accentuata, in tutte le regioni, come appare dai seguenti numeri indici:

	Dicembre 1915	*Gennaio 1916*
Piemonte	86	90
Liguria	87	94
Lombardia	91	93
Veneto	99	105
Emilia	94	95
Toscana	87	88
Marche	91	95
Umbria	91	98
Lazio	94	99
Abruzzi	95	105
Campania	92	104
Puglie	90	103
Basilicata	92	98
Calabria	93	102
Sicilia	91	99
Sardegna	92	96

Il repentino aumento del numero indice delle nascite nel gennaio 1916 si può attribuire a varie circostanze: ripercussione della relativamente alta nuzialità del maggio 1915, maggiore spostamento di denunzie di nascite dal dicembre al gennaio (spostamento già abituale in Sicilia e in parecchie regioni meridionali, e probabilmente accresciuto dopo lo scoppio della guerra [1]); ma

[1] Il ritardo delle denunzie di nascite dal dicembre al gennaio aveva, in origine, lo scopo di posticipare d'un anno l'epoca in cui il nato sarebbe stato chiamato alle armi. Data tale origine della consuetudine, era facile prevedere che la guerra avrebbe contribuito a diffonderla. Esaminando le proporzioni dei due sessi fra i nati in dicembre e fra i nati in gennaio in Sicilia — regione dove la deplorevole consuetudine ha grande estensione — si vede che durante la guerra cresce la proporzione dei maschi fra i denunziati come nati nel gennaio, diminuisce fra i denunziati come nati nel dicembre. Terminata la guerra, il movimento non si arresta: la causa che gli ha dato impulso è scomparsa, ma esso prosegue

noi crediamo che dipenda principalmente da un'intensificazione delle relazioni sessuali fra i coniugi, alla vigilia dell'entrata in guerra dell'Italia, che faceva prevedere lunghe separazioni.

Il successivo brusco salto del numero indice da 93 nel febbraio 1916 ad 81 nel marzo rispecchia gli effetti della mobilitazione palese, iniziata col giugno 1915, che determina immediatamente una nuova forte riduzione della nuzialità e che allontana dalle loro case molti coniugati giovani (in tutto sono chiamati alle armi 190.000 uomini dai 20 ai 27 anni). Prosegue lenta la discesa del numero indice fino al luglio 1916; la nuova forte

---

per inerzia: diminuisce ancora la proporzione dei maschi in dicembre, cresce in gennaio.

	Maschi	*Femmine*	*Maschi per 1000 femmine*
Dicembre (media annua 1910-12)	4.473	5.218	*857*
Gennaio (» » 1911-13)	7.969	6.389	*1.247*
Dicembre 1914	4.335	5.073	*855*
Gennaio 1915	7.841	6.168	*1.271*
Dicembre 1915	3.909	4.783	*817*
Gennaio 1916	7.888	6.322	*1.248*
Dicembre 1916	3.027	3.871	*782*
Gennaio 1917	6.402	4.897	*1.307*
Dicembre 1917	2.205	3.036	*726*
Gennaio 1918	5.355	3.998	*1.339*
Dicembre 1918	2.224	3.082	*722*
Gennaio 1919	5.542	4.119	*1.345*
Dicembre 1919	3.535	5.164	*685*
Gennaio 1920	10.133	7.285	*1.391*
Dicembre 1920	3.047	4.289	*710*
Gennaio 1921	8.723	6.476	*1.347*
Dicembre 1921	3.175	4.640	*684*
Gennaio 1922	9.535	6.840	*1.394*
Dicembre 1922	3.040	4.693	*648*
Gennaio 1923	10.051	7.255	*1.386*

È curioso notare, poi, come la consuetudine del ritardo nella denunzia abbia finito coll'estendersi anche alle femmine, sebbene in minori proporzioni. Ne dà indizio lo squilibrio tra il numero delle nate in dicembre e quello delle nate in gennaio, che solo in piccola parte dev'essere reale, se pur lo è; e il crescere di tale squilibrio nel periodo bellico mostra che anche i ritardi nelle denunzie di nascite femminili sono divenuti più frequenti in tal periodo.

Dell'aumento nella frequenza dei ritardi porge indizio anche l'andamento della proporzione fra il numero dei dichiarati nati in gennaio e il numero dei dichiarati nati nel dicembre precedente, che sale da 148 per 100 nell'anteguerra a 163 nel 1916, a 164 nel 1917, a 178 nel 1918, a 182 nel 1919, a 200 nel 1920, a 207 nel 1921, a 210 nel 1922, a 224 nel 1923.

caduta dell'agosto probabilmente è il riflesso della chiamata alle armi del novembre 1915 (440.000 uomini dai 19 ai 29 anni).

Si ha poi qualche mese di non grandi variazioni dei numeri indici. Alla lieve ascesa dell'ottobre-novembre 1916 non sono estranee le numerose licenze concesse a militari nell'inverno 1915-16, durante la sosta dalle operazioni belliche. Segue un nuovo salto in basso nel febbraio 1917, che corrisponde alle ulteriori sottrazioni di uomini alla popolazione civile operate nel febbraio e nell'aprile del 1916 (350.000 uomini da 25 a 32 anni) e nel luglio dello stesso anno (290.000 uomini da 31 a 34 anni).

Nell'inverno 1916-17 le concessioni di licenze ai militari dell'esercito operante cominciano un mese prima che nell'inverno precedente (in novembre invece che in dicembre) e il loro effetto si manifesta più sensibile, nel rialzo dei numeri indici del trimestre luglio-settembre 1917. Dopo il quale si cade a cifre bassissime, nel novembre e nel dicembre 1917 (erano stati sottratti alle famiglie altri 260.000 uomini, per la maggior parte di 19-20 anni, nel settembre 1916, e 130.000 di 35-40 anni nel dicembre). Dalla primavera del 1917 in poi, vengono proseguite anche nella stagione di maggiore attività bellica larghe concessioni di licenze ai militari dell'esercito operante (benchè meno numerose che nel periodo invernale); ne deriva una sensibile ripresa della natalità: da febbraio a luglio 1918 i numeri indici si mantengono ad un livello poco diverso da quello dell'anno precedente.

Coll'agosto 1918 si manifesta la ripercussione del rovescio militare dell'ottobre-novembre 1917: l'agitazione degli animi e gli spostamenti di popolazione avevano contribuito a ridurre in quell'epoca la nuzialità; le concessioni di licenze ai militari erano state grandemente ristrette; nuove chiamate alle armi avevano disgiunto altre coppie coniugali (fra il novembre del 1917 e il gennaio del 1918 erano stati chiamati più di 270.000 uomini, in gran parte di classi anziane: fino a 43 anni di età).

L'afflusso in paese dei militari in licenza invernale aveva ripreso vivace nel gennaio 1918 e s'era sempre più intensificato nei mesi successivi. Il numero dei militari contemporaneamente

assenti dall'esercito operante, in licenza, che solo eccezionalmente aveva superato 200.000 negli inverni 1915-16 e 1916-17, supera 250.000 nel marzo 1918 e giunge fin oltre 300.000 nel maggio, mantenendosi poi quasi sempre superiore a 250.000 nei mesi estivi. Se ne vedono gli effetti nel rialzo dei numeri indici delle nascite dall'ottobre del 1918 in poi: nonostante che lo sforzo demografico-militare abbia raggiunto la massima intensità, le nascite risalgono a proporzioni fra il 55 e il 60 % di quelle d'anteguerra.

Nel trimestre giugno-agosto 1919 si manifesta una nuova e più profonda depressione del numero dei nati: nel mese di luglio il numero indice scende al più basso livello di tutto il sessennio 1914-19. Questa depressione deriva principalmente dall'epidemia influenziale, che ha infierito in special modo nei mesi dal settembre 1917 al gennaio 1918, diradando i matrimoni, interrompendo le relazioni coniugali e troncando all'inizio numerose gravidanze, o per aborto o per morte della gestante.

La fine dell'incubo della guerra, il rimpatrio di mezzo milione di reduci dalla prigionia, la rapida smobilitazione delle classi più anziane, restaurando la convivenza familiare, favoriscono la pronta ripresa della natalità: dall'agosto al settembre 1919 il numero indice delle nascite balza da 51 a 80, e in ottobre sale a 106. Col progredire della smobilitazione, anche i matrimoni erano andati aumentando di numero: soltanto nel maggio 1919 si era superato il numero prebellico, ma già nell'ottobre del 1919 il numero indice delle nascite supera notevolmente 100: effetto in parte del ritorno dei mariti ai talami, in parte dell'anticipata consumazione di matrimoni contratti nella primavera. Negli ultimi mesi del 1919 e nei primi del 1920 il numero dei nati supera fortemente il livello normale; ma già nella seconda metà del 1920 ridiscende sotto tale livello. Di fronte all'aumento di nascite provocato dall'eccezionalmente alta frequenza dei matrimoni dalla primavera del 1919 in poi, sta la diminuzione cagionata dal grande numero di scioglimenti di coppie coniugali e dalla diminuzione della nuzialità nel periodo bellico. I due fattori press'a poco si equilibrano nel triennio 1921-23.

La distribuzione mensile delle nascite in questo triennio è un po' alterata in confronto all'anteguerra: è aumentato del 2,4 $^0/_0$ il numero dei nati nel semestre autunno-inverno, diminuito del 2,4 $^0/_0$ il numero dei nati nel semestre primavera-estate. Alterazione non grande, che probabilmente si connette con la variazione avvenuta nel contributo delle coppie di più recente formazione al numero totale delle nascite. Il solo mese che segni una forte variazione del numero indice è quello di gennaio; ma qui la variazione è in parte apparente, perchè determinata dall'aumentato spostamento al gennaio di denunzie di nascite, di fatto avvenute in dicembre.

4. Riassumendo le impressioni desunte dalla precedente analisi, osserviamo che le manifestazioni caratteristiche del periodo bellico consistono in successive riduzioni della natalità.

Ogni chiamata alle armi di classi anziane disgiunge numerose coppie esistenti, ogni chiamata di classi giovani vieta la formazione di nuove coppie: le licenze concesse ai militari attenuano poi, in qualche misura, l'uno e l'altro effetto.

La fine della guerra e la smobilitazione, operando in senso opposto, tendono ad accrescere la natalità. L'aumento è molto più rapido della diminuzione cui esso fa riscontro, come molto più rapida è la smobilitazione in confronto alla mobilitazione. Dal maggio 1919 all'aprile del 1922 il numero dei nati tende a mantenersi superiore al livello d'anteguerra, poi scende sotto tale livello: i dati per il 1923 mostrano nettamente, ad eccezione del primo quadrimestre, un disavanzo di nascite [1].

---

[1] Ecco i numeri indici per i singoli mesi del triennio 1921-23.

	Gen.	*Feb.*	*Mar.*	*Apr.*	*Mag.*	*Giu.*	*Lug.*	*Ago.*	*Sett.*	*Ott.*	*Nov.*	*Dic.*
1921	108	97	95	93	95	97	98	98	99	106	110	105
1922	118	106	102	102	99	100	100	98	95	95	97	96
1923	112	105	100	100	99	96	98	95	94	96	98	94

Capitolo Sedicesimo

I NATI VIVI, SECONDO LE REGIONI.

Confronti retrospettivi: le variazioni della natalità, per regioni, dal 1862 al 1913. Progressivo approfondirsi delle differenze regionali. Confronto fra due tipi estremi di variazione: la natalità nel Veneto e nel Piemonte. — Le nascite nel periodo bellico. Costruzione di numeri indici dei nati vivi per gli anni dal 1914 al 1923; variazioni del numero dei nati nelle diverse regioni; cause delle differenze che si riscontrano. Calcolo del disavanzo di nascite durante il periodo bellico, e del disavanzo o dell'avanzo durante il periodo postbellico, per singole regioni. — La natalità nel 1921-23; diminuzione della natalità nell'Italia settentrionale e centrale ed in Sicilia, aumento altrove; le differenze regionali sono ancora aumentate. Le cause della diminuzione della natalità.

1. Nella frequenza delle nascite, le varie regioni italiane mostravano, negli ultimi anni precedenti alla guerra, differenze assai maggiori di quelle esistenti nella frequenza delle morti. Nel triennio 1911-13, il saggio medio annuale di natalità variava da un minimo di 23,5 per 1000 abitanti in Liguria ad un massimo di 37,5 nelle Puglie; per il saggio di mortalità si aveva un campo di variazione assai più ristretto (minimo: 16,6, Piemonte; massimo 22,4, Basilicata).

Questa grande varietà di condizioni regionali non è fenomeno d'antica data: nel 1862-65 la natalità variava da un minimo di 34,5 (Umbria) ad un massimo di 42,1 (Basilicata); nonostante il più alto livello del minimo e del massimo, il campo di variazione era quasi due volte più ristretto di quanto è divenuto nel 1911-13.

Guardando ora, più particolarmente, alla situazione comparativa delle varie regioni nel periodo più recente, vediamo che il minimo della natalità corrisponde ad una regione settentrionale, il massimo ad una meridionale. Ma la distribuzione geografica della frequenza delle nascite non è molto regolare: nel Settentrione troviamo anche regioni di alta natalità; nel Centro la natalità è media, nel Mezzogiorno è generalmente alta, nelle Isole è media.

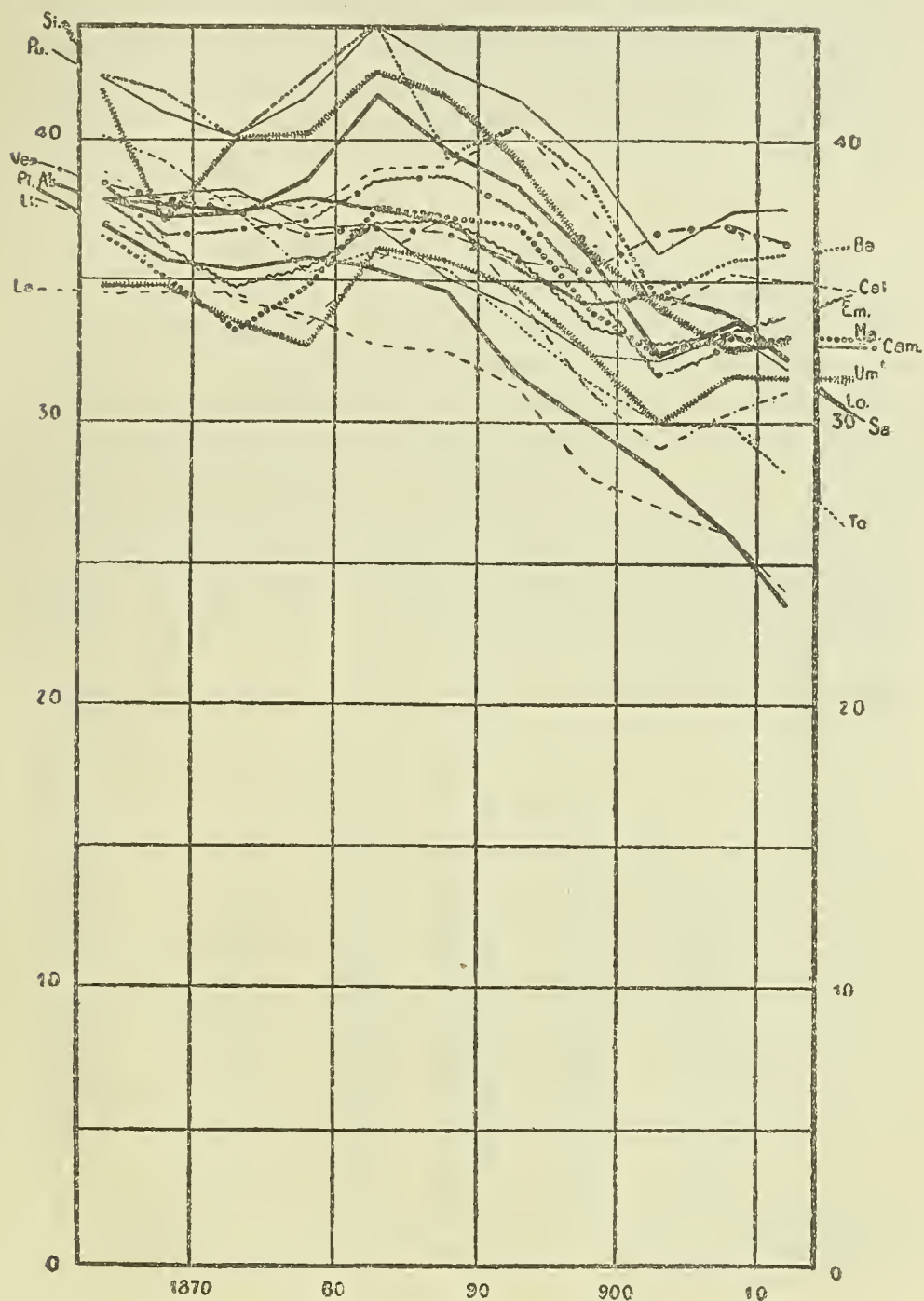
Colpisce l'alta frequenza delle nascite nelle regioni adriatiche, dove è relativamente scarsa la diminuzione della natalità dal 1862-65 al 1911-13, come appare dal seguente confronto.

Compartimenti	*Numero medio annuo dei nati vivi per 1000 abitanti*		*Numero indice per il 1911-13, posta uguale a 100 la proporzione del 1862-65*
	1862-65	*1911-13*	
Piemonte	36,76	23,49	64
Liguria	36.80	23,99	65
Lombardia	37,60	32,15	86
Veneto	38,23 [1]	36,34	95
Emilia	37,59	33,76	90
Toscana	39,90	28,18	71
Marche	36,38	32,96	91
Umbria	34,52	31,58	91
Lazio	36,00 [2]	31,05	86
Abruzzi	37,60	32,20	86
Campania	38,25	32,87	86
Puglie	42,05	37,51	89
Basilicata	42,09	35,90	85
Calabria	38,71	34,98	90
Sicilia	41,62	32,95	79
Sardegna	37,63	31,84	85
ITALIA	38,48	31,88	83

La diminuzione della frequenza delle nascite è caratteristica generale di tutte le regioni, senza alcuna eccezione. Ma nella grandezza di tal diminuzione sono forti le differenze da regione a regione: in taluna la natalità è diminuita appena del 5 %, in tal altra fino del 36 %. Divergenze così grandi fanno intuire la varietà delle circostanze che hanno agito nelle diverse parti del paese: circostanze che più avanti cercheremo di mettere in luce.

2. È interessante seguire, attraverso il tempo, il manifestarsi e l'accentuarsi delle differenze regionali. Per un primo orientamento può valere il seguente diagramma (dove abbiamo rappre-

[1] Anni 1863-65.
[2] Dato largamente approssimativo.

sentato medie quinquennali, per eliminare le minori oscillazioni), destinato a dare un idea d'insieme della variazione della natalità dal 1862 al 1913.

La natalità nelle varie regioni italiane dal 1862 al 1913.

Mentre nell'analogo diagramma della mortalità (v. *retro*, pag. 128) si palesa una grande analogia di comportamento fra le diverse curve regionali, qui alcune regioni mostrano caratteristiche che divergono da quelle predominanti: le curve del Veneto, dell'Emilia, delle Marche, dell'Umbria, della Calabria sembrano ribelli alla tendenza generale e solo lentamente declinano: quelle del Piemonte, della Liguria, della Toscana, precipitano, invece, verso il basso, precedendo di molto le altre nella discesa.

3. Poichè lo spazio non ci consente di riferire tutti i dati sulla frequenza annua delle nascite nelle singole regioni, dei quali ci siamo valsi per la compilazione del diagramma, riportiamo i dati per le due regioni che rappresentano i tipi estremi di variazione: il Piemonte che segna la massima discesa nel cinquantennio, il Veneto che segna la minima. Riportiamo anche i dati sulla mortalità accertata nelle due regioni nello stesso periodo, per mostrare la sconcordanza di comportamento dei due fenomeni: le curve di mortalità piemontese e veneta procedono vicine nel cammino discendente, spesso intrecciandosi a vicenda; le curve di natalità invece vanno sempre più divergendo: l'una oscilla intorno ad un livello costante, l'altra scende rapidamente.

Anni	*Numero medio annuo, per 1000 abitanti*			
	dei nati vivi		*dei morti*	
	Veneto	*Piemonte*	*Veneto*	*Piemonte*
62-65 [1]	38,23	36,76	29,66	28,59
66-70	37,61	35,53	27,79	28,87
71-75	37,24	35,24	28,61	26,93
76-80	36,42	35,71	27,90	26,67
81-85	36,74	35,23	24,46	26,37
86-90	36,58	34,43	24,02	25,14
91-95	35,63	31,50	21,89	23,26
96-00	35,36	29,85	19,43	20,86
01-05	36,65	28,21	19,67	19,74
06-10	36,91	25,82	19,34	18,91
11-13	36,34	23,49	17,91	16,65

[1] Per il Veneto, 63-65.

Abbiamo creduto utile il precedente raffronto anche per escludere l'ipotesi, che sarebbe forse apparsa plausibile se ci fossimo limitati a comparare la curva della natalità con la curva della mortalità per il complesso del Regno, che la minore frequenza di nascite, seguìta alla diminuzione della frequenza delle morti, si possa ritenere determinata esclusivamente da questa. Non mancano tuttavia, legami fra due diminuzioni, come più avanti vedremo.

4. Per il periodo bellico, non eseguiremo alcun calcolo di saggi di natalità; l'incertezza che si ha sulla popolazione delle varie regioni toglierebbe valore a ogni computo di tal sorta. Come abbiamo proceduto nello studio della mortalità, così procederemo qui, riducendo a numeri indici le cifre assolute, per compararle con quelle del periodo prebellico (1911-13) cui ci siamo generalmente riferiti nelle comparazioni.

Numeri indici dei nati vivi in ciascun compartimento, posto uguale a 100 il numero medio annuo dei nati nel 1911-13

	1914	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	Media *1921-23*
Piemonte	96	94	69	54	50	56	85	83
Liguria	101	95	80	71	68	68	97	91
Lombardia	98	94	72	55	50	61	90	91
Veneto [1]	102	102	79	63	52	67	108	105
Emilia	102	99	76	59	58	69	102	96
Toscana	101	95	71	56	56	68	106	100
Marche	102	101	79	59	57	72	109	103
Umbria	104	103	82	64	62	78	114	110
Lazio	100	101	81	69	61	73	117	113
Abruzzi	101	102	83	63	58	74	114	108
Campania	103	104	86	75	69	75	109	112
Puglie	103	104	85	72	69	75	114	106
Basilicata	98	102	81	63	57	69	108	106
Calabria	98	101	84	72	64	76	116	111
Sicilia	93	99	82	68	61	69	100	94
Sardegna	97	103	91	81	70	86	106	102
Italia [1]	100	99	79	64	59	69	104	100

[1] Compresi nel 1917 e nel 1918 i nati nei comuni invasi per i quali non si hanno notizie: nati il cui numero è stato desunto da un calcolo approssimativo.

5. Nel 1915 ancora la maggior parte delle regioni segnano indici superiori a 100. I numeri indici più bassi per il Piemonte, la Lombardia, la Liguria, la Toscana, rappresentano forse piuttosto il proseguimento della tendenza alla diminuzione delle nascite, già visibile prima del 1914, che una conseguenza dello scoppio della guerra europea, il quale anzi ha determinato verso quelle regioni un considerevole riflusso di emigrati, che non può non aver influito sulla natalità. Il numero delle nascite diminuisce dal 1914 al 1915 in tutte le regioni a nord del Lazio, mentre aumenta in questa regione, in tutto il Mezzogiorno e nelle Isole. Nelle regioni meridionali l'aumento delle nascite si collega, probabilmente, col deciso rallentamento dell'emigrazione transoceanica dal giugno 1914 in poi e col forte aumento dei rimpatri dall'America.

Nel 1916 il numero dei nati comincia ad essere inferiore al normale in tutte le regioni. Il disavanzo — che nella media del Regno è del 21 %₀ — va da un minimo del 9 %₀ (Sardegna) ad un massimo del 29 %₀ (Toscana). In generale le diminuzioni sono relativamente maggiori nelle regioni settentrionali e centrali che in quelle meridionali e insulari.

Nel 1917 prosegue dovunque la diminuzione. Il disavanzo, in confronto al normale, va da un minimo del 19 %₀ (Sardegna) ad un massimo del 46 %₀ (Piemonte); nella media italiana tocca il 36 %₀.

Nel 1918 si aggrava il disavanzo, giungendo al 41 %₀. I disavanzi regionali vanno da un minimo del 30 %₀ (Sardegna) ad un massimo del 50 %₀ (Piemonte, Lombardia). Come negli anni precedenti, anche nel 1917 e nel 1918 i più forti disavanzi si osservano nel Settentrione, i meno forti nel Mezzogiorno.

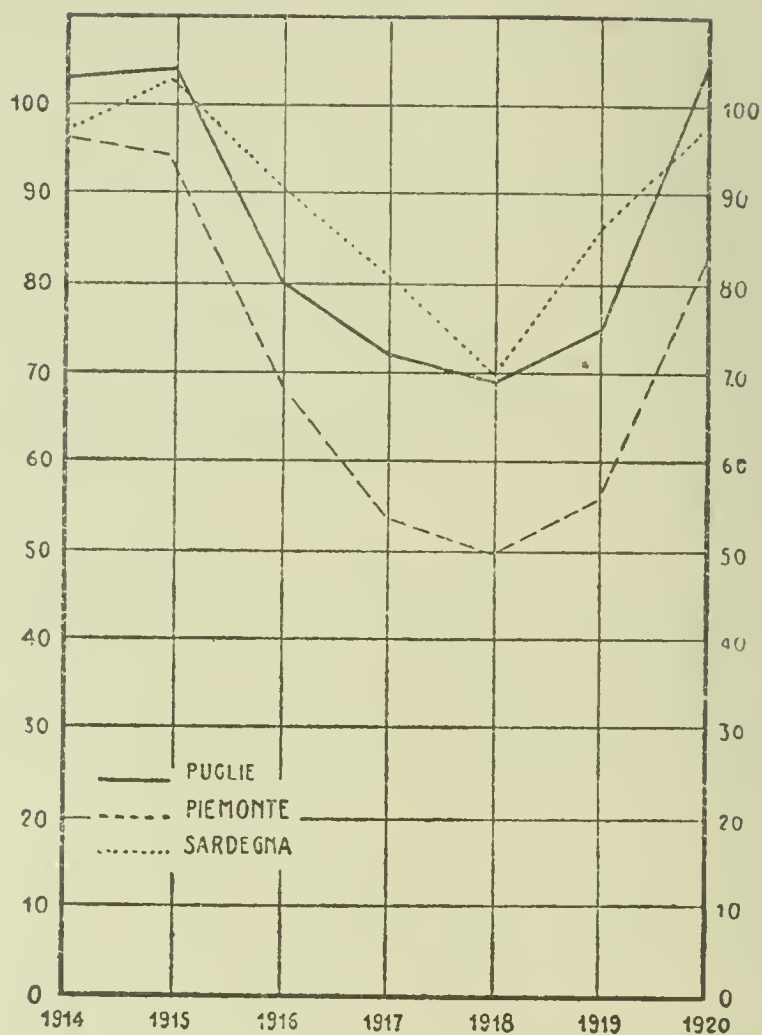
Aumenta già nel 1919 il numero dei nati in tutte le regioni: il disavanzo medio italiano si riduce al 31 %₀; i disavanzi regionali variano tra un minimo del 14 %₀ (Sardegna) ed un massimo del 44 %₀ (Piemonte).

Al disavanzo degli anni precedenti, subentra nel 1920 un avanzo di nascite, in confronto al numero normale (avanzo di 4 %₀

nella media di Regno): in qualche regione (Lazio) l'avanzo giunge al 17 %; in parecchie altre (Calabria, Puglie, Abruzzi, Umbria) supera il 10 %; ma varie regioni (Piemonte, Lombardia, Liguria) hanno ancora un numero di nascite inferiore al normale: il disavanzo giunge al 15 % in Piemonte. Così nel 1920 come nel 1921 l'avanzo è comune a tutte le regioni centrali e meridionali; invece la maggior parte delle regioni settentrionali, e nel 1921 anche le insulari, segnano disavanzi.

Già nel 1921 il numero dei nati decresce in quasi tutte le regioni (fanno eccezione soltanto la Lombardia e la Campania); la media del Regno torna al livello normale; il massimo avanzo regionale scende al 14 % (Umbria), e persistono disavanzi fino del 15 % (Piemonte).

Nel 1922 e nel 1923 i numeri dei nati oscillano in vario senso: prevalgono nel Settentrione le diminuzioni, nel Mezzogiorno gli aumenti, in confronto al 1921. Ma si tratta di variazioni non grandi, in paragone a quelle degli anni precedenti. Nelle regioni settentrionali (eccettuato il Veneto) il numero delle nascite è inferiore al normale; così pure in Toscana ed in Sicilia; nelle altre regioni si mantiene superiore al normale.

6. Le variazioni del numero delle nascite nelle diverse regioni presentano dunque notevoli analogie: è generale la progressiva diminuzione dal 1915 al 1918, generale la progressiva ripresa dal 1918 al 1920. Confrontando l'andamento delle nascite in una delle regioni che hanno segnato maggior disavanzo e in una di quelle che l'hanno segnato minore, si vede che le curve delle nascite presentano gli stessi caratteri: soltanto nell'una è più profonda che nell'altra la depressione del periodo bellico e meno vigorosa l'espansione postbellica. Ciò ben appare dalla comparazione fra il Piemonte e le Puglie, eseguita graficamente nel seguente diagramma, dove abbiamo anche disegnato la curva dei numeri indici delle nascite per la Sardegna, che presenta caratteri un po' singolari: una più tardiva e meno profonda discesa e una più pronta conseguente ascesa.

La natalità in Piemonte, nelle Puglie e in Sardegna dal 1914 al 1920.

7. L'analogia di andamento delle curve delle nascite mostra che dappertutto hanno agito le medesime cause, com'era, d'altronde, ovvio. In tutte le regioni la mobilitazione di tanta parte della popolazione maschile ha necessariamente ristretto il numero delle nuove coppie coniugali ed ha disgiunto gran parte di quelle esistenti, atte alla procreazione. Quindi l'uniformità che

si riscontra è facilmente spiegabile. Interessa piuttosto ricercare il perchè delle non lievi differenze che si osservano fra le varie regioni: e qui cercheremo di mettere in evidenza alcune principali circostanze che hanno agito a determinarle.

Anzitutto la diversa proporzione in cui sono stati ristretti i matrimoni nelle diverse regioni non poteva non manifestare i suoi effetti. In Piemonte già nel 1915 il numero dei matrimoni è ridotto del 43 % in confronto al normale, in Sardegna è diminuito soltanto del 6 %: possiamo credere che un simile divario non abbia avuto alcun effetto sulla natalità dell'anno successivo? Il Piemonte e la Lombardia, che hanno avuto i massimi disavanzi nel numero dei matrimoni nel quinquennio 1914-18, hanno avuto anche i massimi disavanzi del numero delle nascite nel quinquennio 1915-19; la Sardegna che ha avuto il minimo disavanzo di matrimoni ha avuto anche il minimo disavanzo di nascite. Qualche apparente contraddizione non è difficile a spiegare. Così l'Emilia, la quale pure è fra le regioni che mostrano minore restrizione del numero dei matrimoni, è fra quelle che mostrano maggiore restrizione del numero delle nascite; ma delle numerose nozze ivi celebrate, specialmente nel 1915 e nel 1916, una buona frazione costituiva semplicemente la legalizzazione di unioni libere (spesso consacrate dal vincolo religioso) già da tempo esistenti, e quindi non poteva determinare un sensibile rialzo della natalità. La stessa osservazione vale, in minor grado, per altre regioni: specialmente per il Lazio, le Marche, l'Umbria, il Veneto, la Toscana, dove sono state relativamente più numerose tali legalizzazioni di unioni libere.

In secondo luogo, per varie cause, la sottrazione di uomini operata dalla mobilitazione non è stata ugualmente grande, in rapporto alla popolazione maschile adulta, in tutte le regioni, nè in tutte si è svolta con uguale rapidità. La Liguria, per esempio, ha dato un contributo relativamente scarso all'esercito, perchè le industrie di guerra e i servizi portuari hanno richiesto la presenza di molti uomini giovani e validi. La Sardegna, che negli ultimi anni anteriori alla guerra aveva avuto l'altissima propor-

zione di 48 riformati su ogni 100 iscritti di leva sottoposti a visita medica definitiva (media del Regno 31 %), sia per la grande diffusione delle malattie che sono causa d'inabilità alla milizia, sia per la grande frequenza delle stature inferiori al minimo stabilito per l'arruolamento, nella prima fase della guerra ha dato un contributo di uomini relativamente scarso. Più tardi, l'abbassamento del limite di statura per l'arruolamento, l'ammissione dei tracomatosi nell'esercito, le ripetute revisioni dei riformati, hanno concorso ad accrescere tale contributo; ma è certo che la durata media del servizio prestato dal soldato sardo nel periodo bellico è rimasta sensibilmente inferiore alla media italiana. Nelle regioni di confine, invece, la mobilitazione è cominciata più presto (mobilitazione occulta) ed ha tolto alle famiglie una maggiore frazione della popolazione adulta.

In terzo luogo, secondo i costumi delle varie popolazioni, circostanze simili hanno determinato conseguenze dissimili. La chiamata alle armi dei fidanzati in qualche luogo ha indotto ad anticipare, in qualche altro a ritardare le nozze. La lontananza dei mariti ha favorito gli adulterî in misura molto diversa nei diversi luoghi. Ugualmente varia è stata la frequenza delle unioni libere occasionali nelle località ov'erano concentrati nuclei di truppe. La maggior occupazione delle donne, resa necessaria dalla lontananza di tanti uomini, ha diversamente promosso nelle diverse parti del paese, anche secondo la natura e il luogo dell'occupazione, le unioni extra-legali. I brevi ritorni dei militari al talamo, nei periodi delle licenze, sono stati più o meno fecondi secondo che era più o meno diffusa la consuetudine della limitazione volontaria della prole: consuetudine che nelle particolari contingenze del periodo bellico doveva sembrar saggio mantenere, anzi osservare con maggior rigore. Nelle Puglie, dove la limitazione volontaria è raramente praticata, il disavanzo totale delle nascite nel quinquennio 1915-19, in rapporto al numero normale, è due volte minore che nel Piemonte, dove, per il facile contagio dell'esempio francese, la limitazione è largamente adottata.

8. Anche la generalità dell'aumento del numero delle nascite in tutte le regioni, dopo la guerra, non è fenomeno che possa destare meraviglia. Sono comuni a tutte le regioni le due cause fondamentali di tal aumento: la costituzione di nuove coppie coniugali e la riunione di quelle che la guerra aveva disunito.

Ma la misura in cui hanno agito tali cause è stata assai diversa nelle diverse parti del paese. L'eccezionale intensità dell'aumento dei matrimoni nel Lazio dopo la guerra concorre a spiegare la forte ripresa della natalità; la relativa debolezza dell'aumento dei matrimoni in Sicilia è una delle cause della meno vivace ripresa della natalità. Il ritorno dei mariti ha avuto maggiore ripercussione sulla frequenza delle nascite nei luoghi dai quali non ha potuto riprendere subito dopo l'armistizio un'intensa emigrazione verso l'estero, che in quelli dove l'emigrazione ha ripreso. E le difficoltà economiche dell'esistenza, cresciute nel dopoguerra, hanno frustrato in qualche regione gli effetti della riunione delle coppie coniugali e dei nuovi connubi, favorendo il propagarsi della consuetudine di limitare la procreazione.

9. Mediante l'esame dei numeri indici, abbiamo potuto renderci conto dell'andamento della natalità in ciascuna regione, durante il periodo bellico. Rimane ora il desiderio di una visione d'insieme degli effetti della guerra sul numero dei nati: a soddisfarlo gioveranno i dati della seguente tabella.

Compartimenti	*Disavanzo del numero dei nati vivi nel quinquennio 1915-19, in confronto al quintuplo del numero medio annuo dei nati vivi nel 1911-13*		
	Numero assoluto	*Proporz. percen. al num. medio annuo dei nati vivi nel 1911-13*	*Proporzione per 1000 abitanti* [1]
Piemonte	143.503	178	40,90
Liguria	34.303	118	27,01
Lombardia	262.431	168	52,53
Veneto	178.115	137	47,71
Emilia	128.211	140	45,64
Toscana	118.057	154	42,34
Marche	47.949	132	42,32
Umbria	24.029	110	33,61
Lazio	47.282	115	34,09
Abruzzi	55.742	120	37,64
Campania	98.243	90	28,67
Puglie	76.851	95	34,34
Basilicata	22 006	128	44,91
Calabria	50.539	102	34,33
Sicilia	146.856	120	38,72
Sardegna	18.724	68	21,25
Italia	1.452.841	130	40,22

Così in relazione al numero normale delle nascite, come in relazione al numero degli abitanti, il disavanzo del periodo bellico appare più grave nel Settentrione (153 % del numero normale dei nati, 45,75 per 1000 abitanti) che nel Centro (135 % del numero normale, 39,40 per 1000 ab.), nelle Isole (111 % e 35,43 per 1000 ab.) e sopratutto nel Mezzogiorno (100 % e 33,31 per 1000 ab.). Al Settentrione è stato sottratto un anno e mezzo di nascite, al Mezzogiorno un anno: così può efficacemente riassumersi l'effetto della guerra.

[1] Proporzioni calcolate in base al numero degli abitanti al 1° gennaio 1915, cioè all'inizio del quinquennio cui si riferisce il disavanzo.

Piemonte, Lombardia, Emilia, Toscana, sono le regioni che mostrano maggiore diminuzione delle nascite in rapporto al numero normale; Sardegna, Campania, Puglie, Calabria, sono quelle che mostrano diminuzione minore. Anche in rapporto al numero degli abitanti, la Lombardia e l'Emilia sono fra le regioni che segnano maggiore riduzione e la Sardegna e la Campania tra quelle che la segnano minore.

10. Per gli anni più recenti possiamo ritentare il calcolo di saggi di natalità regionali. Partendo dai dati del censimento del 1921, abbiamo calcolato, mediante opportune rettificazioni, la popolazione media del triennio 1921-23 per ciascuna regione: ad essa abbiamo riferito il numero medio annuo dei nati vivi.

Numero medio annuo dei nati vivi per 1000 abitanti

	1914	*1921-23*	*Variazione dal 1914 al 1921-23*
Piemonte	22,23	19,77	— 2,46
Liguria	23,37	19,80	— 3,57
Lombardia	30,94	27,63	— 3,31
Veneto	35,98	34,38	— 1,60
Emilia	33,53	29,70	— 3,83
Toscana	27,97	26,96	— 1,01
Marche	32,93	32,33	— 0,60
Umbria	31,89	32,29	+ 0,40
Lazio	29,96	30,43	+ 0,47
Abruzzi	31,75	34,73	+ 2,98
Campania	33,12	34,35	+ 1,23
Puglie	37,40	37,23	— 0,17
Basilicata	34,78	38,82	+ 4,04
Calabria	33,51	36,27	+ 2,76
Sicilia	30,26	28,67	— 1,59
Sardegna	30,19	32,12	+ 1,93

Abbiamo scelto come periodo di riferimento, nel precedente confronto, l'anno 1914, perchè era stato l'anno di minima nata-

lità per l'Italia, anteriormente alla partecipazione del nostro paese alla guerra. Si vede, tuttavia, come sia proseguita la diminuzione della natalità: la media italiana è scesa da 31,07 nel 1914 a 30,05 nel 1921-23 [1].

Molto più interessante, però, che l'accertamento della diminuzione media della frequenza delle nascite nella popolazione italiana, è l'analisi del comportamento grandemente differente delle popolazioni delle varie regioni. La diminuzione di 1,02 nati per 1000 abitanti, nella media del Regno, è la risultante di diminuzioni regionali che giungono a massimi di 3,83 (Emilia). di 3,57 (Liguria), di 3,31 (Lombardia), per 1000 abitanti, e di aumenti che vanno fino a 4,04 (Basilicata), a 2,98 (Abruzzi), a 2,76 (Calabria), per 1000 abitanti.

Il campo di variazione delle proporzioni regionali dei nati per 1000 abitanti, che abbiamo visto estendersi dall'intervallo fra il minimo di 34,5 ed il massimo di 42,1 nel 1862-65, all'intervallo fra 23,5 e 37,5 nel 1911-13. si amplia ancora più: dal minimo di 19,8 (Piemonte, Liguria) esso va ora al massimo di 38,8 (Basilicata). Sono comprese nei confini d'Italia popolazioni non meno feconde delle più feconde d'Europa e popolazioni non meno sterili delle più sterili (vedansi i dati della tabella a pag. 412): la natalità della Basilicata e delle Puglie è prossima a quella della Romania, la natalità della Liguria e del Piemonte è inferiore a quella della Francia.

Troviamo dunque approfondite, dopo la guerra, le già grandi differenze esistenti prima.

11. Nelle regioni settentrionali, e specialmente nel Piemonte e nella Liguria, crediamo che la diminuzione della natalità sia derivata principalmente dall'estendersi della limitazione volontaria della procreazione. L'intensificarsi dell'emigrazione tempo-

[1] Media lievemente diversa da quella (29,91) che risulterebbe dai dati della pag. 409, calcolati dalla Direzione Generale della Statistica sopra una popolazione un po' maggiore di quella da noi assunta a base del calcolo.

ranea verso la Francia, dopo la guerra, deve avere favorito il trapiantamento delle abitudini coniugali di quel paese non solo nelle regioni italiane confinanti, ma anche in altre. Già durante la guerra il rimpatrio di centinaia di migliaia di uomini da paesi ove la limitazione volontaria è ormai abituale, e dov'essi avevano in molti casi, dimorato a lungo; il soggiorno di truppe in Francia; i frequenti contatti fra uomini delle varie parti d'Italia, avevano certamente contribuito alla diffusione di questa consuetudine. Ancora nel Mezzogiorno non ne appariscono i sintomi; ne sembrerebbe invece partecipe la Sicilia, per quanto inverosimile apparisca l'ipotesi ai conoscitori della sua gente. L'emigrazione verso l'Africa francese potrebbe avere contribuito a diffondere qui più che altrove le abitudini limitatrici. Ma crediamo imprudente ogni precipitosa conclusione. I dati che potranno ottenersi mercè il nuovo schema di rilevazione delle nascite, attuato in Italia col 1924, getteranno forse qualche sprazzo di luce sul problema della natalità siciliana. La diminuzione della quale in parte deriva anche dal forte disavanzo che la guerra ha cagionato, e il dopoguerra non ha colmato, nel numero dei matrimoni.

Nelle regioni meridionali, dove ancora è lasciato più libero corso alle conseguenze dell'impulso sessuale, l'aumento delle nascite appare naturale conseguenza dell'aumento dei matrimoni seguito alla guerra e del ristagno dell'emigrazione verso l'estero.

12. La varia energia con la quale si è manifestata la ripresa della natalità nelle varie regioni fa sì che considerando il numero dei nati nel quadriennio 1920-23 in confronto al numero che si sarebbe avuto se si fosse mantenuta costante la media annua delle nascite al livello del 1911-13, in alcune regioni si riscontrino avanzi, cioè compensi parziali dei disavanzi del 1915-19, in altre disavanzi, che si aggiungono a quelli del periodo precedente.

Compartimenti	Avanzo (+) o disavanzo (—) del numero dei nati vivi nel quadriennia 1920-23, in confronto al quadruplo del num. medio annuo dei nati vivi nel 1911-13	
	Numero assoluto	Rapp. percen. al disavanzo nel 1915-19[1]
Piemonte	— 53.404	— 37 %
Liguria	— 8.776	— 26 %
Lombardia	— 59.178	— 23 %
Veneto	+ 30.367	+ 17 %
Emilia	— 9.770	— 8 %
Toscana	+ 4.632	+ 4 %
Marche	+ 6.204	+ 13 %
Umbria	+ 9.702	+ 40 %
Lazio	+ 22.943	+ 49 %
Abruzzi	+ 17.371	+ 31 %
Campania	+ 49.022	+ 50 %
Puglie	+ 25.519	+ 33 %
Basilicata	+ 4.691	+ 21 %
Calabria	+ 23.576	+ 47 %
Sicilia	— 21.805	— 15 %
Sardegna	+ 2.841	+ 15 %
ITALIA	+ 43.935	+ 3 %

È sorprendente la scarsissima misura dell'avanzo di nascite nel quadriennio 1920-23. Soltanto il 3 % del disavanzo avvenuto nel quinquennio 1915-19 trova un compenso nel quadriennio successivo, nonostante che il disavanzo di matrimoni avvenuto durante la guerra sia stato più che compensato.

Si può osservare che, se nel 1923 esisteva già un numero di coppie coniugali non inferiore a quello che si sarebbe avuto senza i perturbamenti arrecati dalla guerra, tuttavia le coppie

[1] I rapporti fra disavanzi e disavanzi riescono positivi e quelli fra avanzi e disavanzi negativi. Ma noi abbiamo invertito i segni per evitare confusione. Il segno — significa che è continuato il disavanzo delle nascite anche nel 1920-23; il segno + indica che l'avanzo di nascite ha in parte compensato il disavanzo del 1915-19.

formate dopo l'armistizio non avevano potuto concorrere ancora in larga misura all' incremento della popolazione. E l'osservazione, entro certi limiti, è giustificata. Non basta, infatti che sia colmato il disavanzo dei matrimoni perchè possa subito venire colmato quello delle nascite: la straordinaria frequenza dei matrimoni avvenuti nei primi anni postbellici manifesterà i suoi effetti sulla natalità durante un quarto di secolo, e li manifesterà sopratutto intensi entro la prima metà di tal periodo.

Ma si può replicare che nel 1923, sebbene il numero delle coppie esistenti all' inizio dell'anno fosse superiore di almeno un quarto di milione al numero delle coppie esistenti nel 1913 [1], e sebbene più di un milione e mezzo fossero le coppie costituite da meno di quattro anni (coppie di recente formazione e quindi più feconde), mentre nel 1913 erano un milione soltanto, il numero delle nascite non ha raggiunto il livello del 1913. In parte ciò deriva dalla più alta età media — e quindi dalla minore fecondità — delle coniugate viventi nel 1923, in confronto a quelle viventi nel 1913; ma in parte deve derivare anche da crescente diffusione delle pratiche neo-malthusiane.

È ovvio che i matrimoni ritardati dalla guerra sono stati contratti in età meno giovanile e quindi sono riusciti certamente meno fecondi, anche indipendentemente dalla limitazione artificiale della procreazione.

13. I più forti disavanzi si osservano nel Piemonte, nella Liguria e nella Lombardia. È tuttavia considerevole anche il disavanzo delle nascite siciliane. Minor disavanzo segna l'Emilia.

---

[1] In cifre tonde, si può calcolare che siano state disgiunte per morte di uno dei coniugi 1.300.000-1.400.000 coppie coniugali nel periodo 1914-18 e 600.000-700.000 nel 1919-22. D'altra parte si sono costituite 750.000 nuove coppie nel primo periodo e 1.600.000 nel secondo. Sicchè il numero delle coppie coniugali esistenti in Italia al principio del 1923 doveva eccedere di 250.000-450.000 il numero delle coppie esistenti alla fine del 1913.

Aggiungasi che l'emigrazione temporanea è molto diminuita dopo la guerra, e che, pertanto, dev'essere aumentata fra le coppie esistenti la proporzione di quelle che vivono unite e diminuita la proporzione di quelle che vivono disgiunte.

Modesti avanzi si notano nella Toscana, nelle Marche, in Sardegna, nel Veneto. La Basilicata, gli Abruzzi, le Puglie segnano avanzi più forti. I massimi sono dati dall'Umbria, dalla Calabria, dal Lazio, dalla Campania.

Anche queste regioni con massimo avanzo non avevano compensato, fino a tutto il 1923, che quattro o cinque decimi delle nascite mancate durante la guerra. Non è forse impossibile che esse giungano a completare il compenso; ma — per quanto temerarie siano le previsioni in simile materia — crediamo di poter escludere una siffatta possibilità per la maggior parte delle altre regioni. E per l'Italia, in complesso, il compenso parziale è tanto piccolo che il disavanzo di nascite determinato dalla guerra continua a sussistere quasi totalmente (97 %) alla fine del 1923.

Capitolo Diciassettesimo

LA FECONDITÀ DELLE DONNE ITALIANE NATI LEGITTIMI E ILLEGITTIMI.

Proporzione delle donne atte alla procreazione, nella popolazione. Frequenza delle nascite tra le donne atte alla procreazione: variazioni di tale frequenza in Italia e nelle singole regioni nel mezzo secolo precedente alla guerra. — Nascite legittime e nascite illegittime. Proporzione delle coniugate fra le donne atte alla procreazione. Fecondità delle coniugate nel cinquantennio anteriore alla guerra. Cause della diminuzione della natalità legittima: l'emigrazione, la restrizione volontaria. — Natalità illegittima: sue variazioni nello stesso cinquantennio. Cause delle principali variazioni. — Le nascite illegittime durante e dopo la guerra. Legalizzazione di unioni libere. Altri effetti della guerra. La smobilitazione e le sue conseguenze. Illegittimi riconosciuti e non riconosciuti: cause delle variazioni nel numero degli uni e degli altri. Variazione del numero e della proporzione degli illegittimi, per regioni, dal 1911-13 al 1921-23.

1. La natalità generale, cioè il rapporto fra il numero dei nati e quello degli abitanti d'un paese dipende:

dalla proporzione delle donne in età feconda nella popolazione;

dalla frequenza delle nascite tra le donne in età feconda.

Mediante questa scissione dei fattori della natalità generale, si agevola lo studio delle sue variazioni.

2. Per l'Italia si trova che la proporzione delle donne in età feconda [1] nella popolazione totale è scesa da 227 ‰ nei censi-

[1] Donne da 15 a 45 anni. Abbiamo escluso il gruppo, non assolutamente sterile, delle donne da 45 a 50 anni per ridurre al minimo gli effetti degli errori nelle dichiarazioni d'età dei censiti. Poichè i più gravi di tali errori conducono ad agglomeramenti intorno alle età rotonde, considerando il gruppo d'età da 15 a 45 anni il loro effetto viene quasi eliminato, compensandosi approssimativamente, fra tali limiti di età, gli errori in più e quelli in meno.

menti del 1871 e del 1881, a 214 in quello del 1901 [1], per risalire a 219 in quello del 1911. Le variazioni non sono trascurabili; ma sono così piccole in confronto a quelle della natalità generale, che appare evidente come la maggior parte di queste provenga invece da variata frequenza delle nascite fra le donne in età feconda. Anche nelle singole regioni, vediamo in generale piccole variazioni nella proporzione delle donne in età feconda, e, per di più, tali variazioni spesso non mostrano alcuna correlazione diretta con le variazioni avvenute nella natalità. Nel Veneto la proporzione delle donne in età feconda è diminuita da 220 su 1000 abitanti nel 1871 a 212 nel 1911, nell'Emilia è diminuita da 223 a 207, e tuttavia tali regioni segnano soltanto lievi diminuzioni della natalità; nella Liguria, dove la proporzione stessa è aumentata da 227 a 231 per 1000 abitanti, si riscontra invece una delle più forti diminuzioni di natalità. Senza escludere, dunque, che la variazione nella proporzione delle donne in età feconda abbia contribuito anch'essa a determinare la variazione della natalità generale, possiamo ritenere che il fattore di gran lunga preponderante abbia consistito nella diminuzione dei parti fra le donne in età feconda.

Esaminiamo ora come abbia variato, attraverso il tempo, la frequenza delle nascite, in relazione al numero delle donne presumibilmente idonee alla procreazione.

---

[1] Dopo il 1880 doveva necessariamente diminuire la proporzione. Il notevole aumento delle nascite e la diminuzione della mortalità infantile, avvenuti in quegli anni, tendevano ad accrescere specialmente la proporzione dei gruppi infantili. Più tardi l'intensificarsi dell'emigrazione (composta specialmente di maschi adulti) e il divenir adulte delle generazioni più numerose nate dopo il 1880 tende di nuovo ad aumentare la proporzione delle donne in età feconda.

NUMERO MEDIO ANNUO DEI NATI VIVI PER OGNI 1.000 DONNE DI 15-45 ANNI.

	66-75	*76-85*	*86-95*	*96-05*	*06-15*
Piemonte	153	156	143	133	108
Liguria	153	144	129	123	107
Lombardia	159	164	149	159	144
Veneto	168	166	157	174	172
Emilia	157	160	160	159	161
Toscana	169	158	150	145	132
Marche	148	158	163	158	153
Umbria	152	154	159	152	152
Lazio	160	153	149	140	135
Abruzzi	161	172	171	156	149
Campania	159	162	165	155	151
Puglie	173	184	178	178	172
Basilicata	170	180	181	169	173
Calabria	159	159	169	160	158
Sicilia	168	178	176	161	149
Sardegna	165	162	148	148	147
ITALIA	161	164	159	155	146

3. La frequenza delle nascite fra le donne in età feconda, che nel decennio 1866-75 variava tra un minimo di 148 per 1000 (Marche) ed un massimo di 173 (Puglie), cioè in un campo abbastanza ristretto, segue vie molto divergenti nelle varie regioni, così che nel decennio 1906-15 vediamo disceso il minimo a 107 (Liguria), mentre il massimo è rimasto a 173 (Basilicata).

Varie regioni segnano sensibili aumenti di tal frequenza: sono il Veneto, l'Emilia, le Marche, la Basilicata; in altre — Umbria, Puglie, Calabria — essa è rimasta press'a poco al primitivo livello. Ma le altre nove regioni segnano diminuzioni più o meno forti: del 30 % la Liguria, del 29 % il Piemonte, del 22 % la Toscana, del 16 % il Lazio, dell'11 % la Sicilia e la Sardegna.

4. Stabilita la prevalente dipendenza della diminuzione della natalità generale dalla minore frequenza di nascite fra le donne in età feconda, ci rimangono a determinare le circostanze che hanno cagionato questa minore frequenza.

Cominciamo coll'osservare che in Italia la grandissima maggioranza delle nascite proviene da unioni legali, come appare dalle seguenti proporzioni degli illegittimi su 100 nati, nei periodi dianzi considerati:

66-75	*76-85*	*86-95*	*96-05*	*06-15*
6,4	7,4	7,2	5,9	4,9

Poichè il contributo delle unioni extra-legali alla natalità complessiva è così scarso, possiamo senz'altro escludere che variazioni tanto grandi della frequenza delle nascite come quelle che abbiamo accertato dipendano in parte preponderante da variazioni della natalità illegittima. Certamente anche questa ha concorso a determinarle, e non trascureremo di metterlo in evidenza; ma dobbiamo prima rivolgere la nostra attenzione alle variazioni della natalità legittima, che fino da ora ci appariscono di gran lunga le più importanti.

5. Accertato che le variazioni del rapporto fra il numero dei nati e quello delle donne di età feconda devono dipendere principalmente da variazioni del numero dei nati legittimi, resta a vedere se queste ultime derivino:

da variazione nella proporzione delle coniugate sul numero totale delle donne in età feconda (ossia, in ultima analisi, specialmente da variazione nella frequenza dei matrimoni e nell'età della donna all'atto del matrimonio); oppure:

da variazione nella frequenza delle nascite fra le coniugate in età feconda, cioè nella fecondità delle coniugate.

6. La proporzione delle coniugate su ogni 1000 donne in età feconda segna soltanto piccole variazioni da un censimento al-

l'altro. È di 520 ‰ nel 1871, di 534 nel 1881, di 539 nel 1901, di 528 nel 1911. Più sensibili variazioni si riscontrano discendendo all'esame delle proporzioni regionali: sono specialmente notevoli le diminuzioni avvenute nella Liguria, nel Lazio, in Sardegna; gli aumenti avvenuti nelle Marche, nell'Umbria, nelle Puglie, in Basilicata, in Calabria, in Sicilia. Notiamo che le più forti diminuzioni corrispondono alle regioni dove abbiamo veduto più fortemente diminuire la natalità, e parecchi aumenti corrispondono a regioni dove meno è diminuita la natalità. Aggiungiamo, però, che le differenze nella proporzione delle coniugate nelle varie regioni non possono essere la causa principale delle differenze nella natalità, le quali sono assai più profonde, come appare dal seguente raffronto parziale.

	Num. medio annuo dei nati per 1000 donne in età feconda (1906-15)	*Coniugate su 1000 donne in età feconda (1911)*
Basilicata	173	609
Puglie.	172	551
Veneto	172	517
Toscana	132	532
Piemonte.	108	501
Liguria	107	484

Senza dubbio, una differenza nella proporzione delle coniugate come quella esistente fra la Basilicata e la Liguria esercita sensibile influsso sulla frequenza dei nati in rapporto al numero delle donne in età feconda. Ma tra il Veneto ed il Piemonte, pur essendo quasi trascurabile la differenza nella proporzione delle coniugate, è grandissimo il divario nella frequenza dei nati.

7. Bisogna dunque ricercare nella diversa frequenza delle nascite fra le donne coniugate in età feconda una più generale e più decisiva spiegazione delle differenze regionali.

NUMERO MEDIO ANNUO DEI NATI LEGITTIMI PER OGNI 1000 CONIUGATE DA 15 A 45 ANNI

	66-75	*76-85*	*86-95*	*96-05*	*06-15*
Piemonte	281	279	267	251	209
Liguria	285	271	248	235	209
Lombardia	293	294	271	291	265
Veneto	299	293	280	313	314
Emilia	267	263	257	272	272
Toscana	293	277	261	254	233
Marche	285	282	285	269	272
Umbria	272	255	254	238	259
Lazio	264	241	230	223	237
Abruzzi	289	287	289	255	257
Campania	297	290	303	274	286
Puglie	314	308	306	293	303
Basilicata	293	279	283	264	279
Calabria	280	267	283	256	264
Sicilia	300	297	296	267	257
Sardegna	294	276	263	278	287
ITALIA	290	284	277	271	263

Com'era facile prevedere, qui appare il fattore preponderante e della diminuzione della natalità nell'ultimo cinquantennio e delle differenze regionali.

Nel 1866-75 il numero medio annuo dei nati vivi legittimi per ogni 1000 coniugate di 15-45 anni (*fecondità legittima*) variava entro limiti abbastanza ristretti da regione a regione: minimo 264 (Lazio), massimo 314 (Puglie). Le differenze regionali si vanno accentuando, nel tempo: nel 1906-15 il minimo è caduto a 209 (Piemonte, Liguria), mentre il massimo rimane a 314 (Veneto). L'ampiezza del campo di variazione è più che raddoppiata.

Il più basso livello della fecondità legittima corrisponde alle regioni dov'è più bassa la natalità generale (Liguria, Piemonte,

Toscana, Lazio), il più alto livello a quelle dov'è più alta (Puglie, Veneto). Le più forti diminuzioni della fecondità legittima corrispondono alle maggiori diminuzioni della natalità generale (Piemonte, Liguria); aumenti della fecondità legittima corrispondono alle minori diminuzioni della natalità generale (Veneto, Emilia).

8. Nella composizione per età della popolazione femminile coniugata presumibilmente feconda non è avvenuta, nel corso del cinquantennio 1866-1915, nessuna variazione che possa spiegare diminuzioni di fecondità così grandi come quelle accertate, anzi è aumentata la rappresentanza dei gruppi d'età più giovani e meglio idonei alla procreazione.

Nulla fa ritenere che cause anatomiche e patologiche di sterilità si manifestino negli anni più recenti con frequenza molto maggiore di quella d'un tempo.

L'emigrazione definitiva disgiunge per sempre un certo numero di coppie; l'emigrazione temporanea ne disgiunge un maggior numero transitoriamente. Questa circostanza certamente non è estranea alla diminuzione della fecondità legittima, specialmente in alcune regioni meridionali; ma non sembra esercitare azione decisiva, poichè regioni d'intensa emigrazione come il Veneto e la Basilicata mantengono presso che inalterata la loro natalità.

La diminuzione della mortalità infantile anch'essa ha concorso a diminuire la natalità, in quanto, se il nato sopravvive, la madre, impegnata nell'allattamento per un periodo che in certe regioni viene protratto oltre i diciotto mesi, è meno disposta, fisiologicamente e psicologicamente, ad un nuovo concepimento; mentre se il nato muore in tenerissima età, molto spesso è rapidamente surrogato. Ma neppur questa circostanza esercita influsso decisivo: la mortalità infantile è diminuita press'a poco altrettanto nel Veneto e nell'Emilia, dove la natalità legittima non è diminuita, quanto nel Piemonte e nella Liguria, dove la natalità legittima ha avuto un così precipitoso tracollo.

La diminuzione della natalità legittima si manifesta più che altrove nelle grandi città. E per talune di queste è possibile studiarne la misura nei singoli gruppi d'età delle coniugate. Da tale studio [1] viene confermata la conclusione, cui già si dovrebbe giungere per esclusione d'altre cause, che la riduzione delle nascite legittime derivi principalmente dal diffondersi della consuetudine di limitare volontariamente il numero dei nati. La localizzazione geografica della diminuzione della natalità legittima — accentuata sopratutto nelle regioni contigue alla Francia — conferma tale ipotesi.

Abbiamo già accennato come nel periodo bellico ed in quello postbellico la consuetudine della limitazione volontaria debba essersi ulteriormente propagata, ed abbiamo enumerato alcune circostanze che devono avere favorito tale propagazione (v. *retro*, pag. 435). Soltanto dopo la pubblicazione dei risultati del censimento del 1921 sarà possibile calcolare per il periodo postbellico (p. es. per il triennio 1921-23) saggi di fecondità legittima, in relazione al numero delle donne in età feconda, e quindi suffragare con dati più precisi l'ipotesi da noi esposta.

9. Le nascite illegittime costituiscono in Italia una piccola frazione del numero complessivo, ed è perciò che le abbiamo fin qui trascurate, mentre cercavamo di renderci conto delle cause delle maggiori variazioni della natalità. Ma lo studio della loro frequenza è tuttavia interessante, anche perchè nell'ultimo decennio il numero degli illegittimi non ha variato sempre proporzionalmente al numero totale delle nascite, anzi ha presentato sensibili divergenze da questo, nel suo andamento.

Cominceremo anche qui coll'esporre le proporzioni dei nati alla popolazione femminile in età feconda: naturalmente il numero dei nati illegittimi va riferito al numero delle nubili e delle vedove, dalle quali proviene la massima parte di tali nati.

---

[1] Vedansi dati ed argomenti in proposito in MORTARA, *L'incubo dello spopolamento e l'Italia*, nell'Annuario della R. Università di Messina, 1911-12.

NUMERO MEDIO ANNUO DEI NATI ILLEGITTIMI
PER OGNI 1000 NUBILI O VEDOVE DI 15-45 ANNI.

	66-75	*76-85*	*86-95*	*96-05*	*06-15*
Piemonte	13,5	11,7	9,7	8,2	6,2
Liguria	15,2	14,5	13,8	13,2	10,2
Lombardia	13,3	10,3	9,2	8,5	8,6
Veneto	13,6	20,2	20,8	20,5	19,7
Emilia	30,4	49,4	53,1	39,3	35,9
Toscana	34,1	32,8	27,6	21,8	16,0
Marche	31,1	43,9	40,2	31,7	21,7
Umbria	39,7	60,7	59,9	44,9	26,1
Lazio	44,1	66,6	69,8	57,0	36,6
Abruzzi	16,9	19,0	16,7	13,7	8,3
Campania	16,7	15,5	14,0	13,5	9,5
Puglie	18,7	19,1	14,4	14,1	10,6
Basilicata	18,1	24,8	23,6	14,3	8,6
Calabria	30,1	30,8	28,8	23,9	18,6
Sicilia	29,2	32,0	26,7	21,5	12,7
Sardegna	22,9	35,1	30,4	20,3	13,0
ITALIA	22,0	26,0	24,1	20,0	15,1

10. La frequenza delle nascite illegittime è molto diversa nelle varie regioni. Le più alte proporzioni sono date da quelle che costituivano lo Stato Pontificio (Lazio, Emilia, Umbria, Marche), in molte parti delle quali vige ancora il costume di contrarre unioni col vincolo religioso [1], che, pur essendo definitive nell'intenzione dei contraenti, o non ricevono il suggello legale, o lo ricevono soltanto dopo la nascita di figli, a tutela dei diritti di questi. Simili unioni prematrimoniali sono frequenti anche nel Veneto ed in Toscana, e non scarseggiano neppure in altre re-

[1] Ha influsso di gran lunga minore l'esistenza di unioni libere promosse da infatuazione socialista. Nelle regioni dove il socialismo si era più esteso ed aveva messo più profonde radici negli ultimi vent'anni anteriori alla guerra, non si vede aumentare, anzi si vede diminuire, la fecondità illegittima.

gioni. Della loro frequenza dà indizio la proporzione delle legittimazioni di figli naturali, che nel 1911-13 giunge a 27 per ogni 100 matrimoni nel Lazio, a 23 nell'Emilia, a 16 nell'Umbria, a 15 nelle Marche, a 14 nel Veneto, a 9 in Toscana, a 7 in Sardegna, a 5 in Liguria.

La proporzione tra il numero delle legittimazioni e quello delle nascite illegittime può servire come indice della frequenza con cui i nati fuori del matrimonio vengono ricondotti nella schiera dei nati legittimi: tenuto conto dell'alta mortalità infantile, tal frequenza appare molto grande quando si incontrano proporzioni come quelle delle Marche (59 legittimazioni per 100 nascite illegittime, nel 1911-13), dell'Umbria (58), del Lazio (55), del Veneto (50), della Toscana (47), dell'Emilia (45), della Sardegna (38), della Liguria e della Sicilia (31). Rimangono invece definitivamente illegittimi i più dei nati fuori del matrimonio in Calabria (7 legittimazioni per 100 nascite illegittime), nella Campania (12), nel Piemonte (13), nella Basilicata (17), nelle Puglie (20), in Lombardia (21), negli Abruzzi (26). Ma in tutte queste ultime regioni, eccettuata la Calabria, dove effettivamente domina una certa rilassatezza di costumi, la fecondità illegittima è bassa, come appare dai dati della nostra tabella.

11. È degna di nota la tendenza della natalità illegittima a diminuire: tendenza comune a tutte le regioni, senza eccezione, benchè le cause non siano dovunque le medesime. Nelle regioni dell'ex-Stato Pontificio la consuetudine di contrarre le unioni coniugali col vincolo civile nel tempo stesso che col religioso va guadagnando rapidamente terreno; altrettanto accade negli altri luoghi dove l'unione legale soleva essere preceduta da un periodo di unione libera, consacrata o non dalla religione. Altrove l'abbondante emigrazione di uomini giovani ha reso più rare le unioni extra-legali: così specialmente nel Mezzogiorno. Altrove, infine, le pratiche neomalthusiane non sono rimaste limitate alle unioni legali, anzi si sono grandemente estese anche fra le unioni libere: così in Piemonte e in Liguria.

Si può discutere se la diminuzione della natalità illegittima sia sempre indice di un miglioramento di costumi nella vita privata, ma non si può negare ch'essa rappresenti la benefica attenuazione d'una dolorosa piaga sociale.

12. A complemento dei dati già riferiti, indicheremo più avanti, per ciascuna regione, la proporzione degli illegittimi — suddivisi in riconosciuti da almeno uno dei genitori ed in non riconosciuti — sul numero totale dei nati vivi (v. pag. 463), e il rapporto fra il numero complessivo degli illegittimi e la popolazione totale (v. pag. 464), nel periodo 1911-13.

13. Nello studio delle nascite illegittime durante il periodo bellico non possiamo valerci di rapporti di frequenza calcolati sul numero delle donne non coniugate in età feconda, perchè mancano intorno a tale numero dati diretti, e calcoli d'approssimazione saranno possibili soltanto dopo la pubblicazione dei risultati del censimento del 1921.

È possibile, invece, il riferimento delle nascite illegittime al numero totale delle nascite: esso ci indica che mentre nel 1911-13 si erano avuti 47,9 illegittimi sopra ogni 1000 nati vivi, nel 1914 si scende a 46,7, nel 1915 a 43,5, nel 1916 a 41,8, per risalire a 46,1 nel 1917, a 48,5 nel 1918. Dopo questo netto ciclo di discesa e di consecutiva ascesa, si osservano minori oscillazioni, con prevalenza del movimento discendente: la proporzione degli illegittimi è di 45,7 su 1000 nati nel 1919, di 46,7 nel 1920, di 45,6 nel 1921, di 45,1 nel 1922, di 44,5 nel 1923. In definitiva, sembra che dopo la guerra la proporzione degli illegittimi sia un po' discesa, in confronto all'anteguerra. Il rapporto fra le nascite illegittime e la popolazione è disceso da 1,53 nati illegittimi, in media annua, per 1000 abitanti, nel 1911-13, a 1,38 nel 1921-23. È probabile che anche la frequenza delle nascite illegittime in rapporto al numero delle donne non coniugate in età feconda sia diminuita, se non in eguale proporzione, in proporzione non molto minore.

14. Meglio delle cifre relative, gioveranno le cifre assolute a procurarci una chiara visione dell'andamento delle nascite illegittime nell'ultimo decennio.

Da 53.507 nascite illegittime, media annua del 1911-13, si discende già a 52.813 nel 1914; la discesa poi si accelera: si va a 48.246 nel 1915, a 36.884 nel 1916, a 32.933 nel 1917 [1]. Ancora una breve discesa, a 31.743, nel 1918 [1], e poi s'inverte la tendenza: ecco una modesta ascesa nel 1919, a 35.232; ma segue un forte aumento: a 54.095 nel 1920, a 53.930 nel 1921. Indi ha principio un sensibile movimento di discesa: a 50.834 nel 1922, a 49.272 nel 1923. In cifre arrotondate, si hanno 50.000 nati illegittimi all'anno nel 1922-23, in confronto a 53.500 nel 1911-13.

15. Nei dati per il 1914 riesce ancora difficile scorgere qualche ripercussione della guerra europea: ripercussione che pure quasi certamente dev'essersi manifestata. Il rimpatrio di moltissimi emigrati temporanei, la previsione della possibilità di una partecipazione dell'Italia alla guerra, devono aver dato impulso già negli ultimi mesi del 1914 alla legalizzazione d'un certo numero di unioni libere; e sono così venuti al mondo come figli legittimi parecchi che erano già in seno alla madre quand'essa si presentava all'ufficiale dello stato civile per contrarre matrimonio. La cresciuta frequenza di codeste legalizzazioni appare evidente dal numero dei figli naturali legittimati, che nelle sei regioni dov'è più frequente l'unione libera precorritrice di quella legale (Lazio, Emilia, Umbria, Marche, Veneto, Toscana), aumenta da 15.181, media annua 1911-13, a 17.410 nel 1914.

Molto maggiore appare la ripercussione della guerra nel 1915. Nel periodo immediatamente posteriore all'entrata in guerra dell'Italia, vengono legalizzate moltissime unioni irregolari: il numero dei figli naturali legittimati nelle sei regioni dianzi enu-

---

[1] Va aggiunto alle cifre del 1917 e del 1918 qualche centinaio di nati nei comuni invasi per i quali mancano notizie.

merate sale a 49.549, numero più che triplo del normale (15.181, media 1911-13); la proporzione del numero dei legittimati al numero dei matrimoni sale da 15 per 100 matrimoni, media 1911-13, a 63 per 100 matrimoni nel 1915[1], raggiungendo le altissime quote di 88 nel Lazio e di 85 nell'Emilia (58 nell'Umbria, 54 nelle Marche, 48 nel Veneto, 38 in Toscana). Col brusco diminuire di quelle unioni extra-legali che avevano già, nell'intenzione dei conviventi, carattere di minore instabilità, diminuisce bruscamente anche il numero dei nati illegittimi riconosciuti, che in parte considerevole provengono da tali unioni: già nel 1915 esso si riduce, nelle solite sei regioni, a 16.856 (in confronto a 21.964, media 1911-13 ed a 21.350 nel 1914); e cade a 10.085 nel 1916. Naturalmente la diminuzione non deriva soltanto dalla legalizzazione di unioni libere ma anche da altre cause: principalmente dal disgiungimento delle coppie irregolari e dall'impedimento alla formazione di nuove coppie, derivati dalla mobilitazione; e secondariamente dalla riluttanza dei chiamati alle armi a caricarsi di nuove responsabilità costituendo una famiglia legittima proprio quando diveniva più difficile sopperire ai bisogni di questa[2]. Ma il primo fattore ci sembra essere stato il più importante: nel 1916 in Italia il numero dei nati illegittimi riconosciuti era già diminuito dal 41 ‰, in confronto al normale, mentre quello dei nati legittimi (per il quale pure agivano il secondo e il terzo fattore di diminuzione) era diminuito soltanto del 21 ‰.

Ancora nel 1916 le legalizzazioni di unioni irregolari sono eccezionalmente numerose (benchè meno che nel 1915), come attesta il numero delle legittimazioni: 25.681, nelle sei regioni

---

[1] È superfluo avvertire che la proporzione di 63 legittimati per 100 matrimoni non significa che di ogni 100 matrimoni 63 siano accompagnati da legittimazione di figli naturali, perchè con un matrimonio vengono spesso legittimati due o più figli illegittimi.

[2] Nelle solite sei regioni, mentre diminuisce sensibilmente nel 1915 il numero dei nati illegittimi riconosciuti, come appare dai dati del testo, aumenta (da 8.519 a 9.015) quello dei non riconosciuti. Probabilmente una parte di questi illegittimi non riconosciuti provengono da unioni che la guerra ha troncato, mentre forse senza di essa avrebbero finito coll'essere legalizzate.

considerate sopra, corrispondente alla proporzione di 62 per 100 matrimoni. Onde non desta meraviglia l'ulteriore diminuzione, nel 1917, dei nati illegittimi riconosciuti (7.976, più qualche decina nella regione invasa: cioè poco più di un terzo del numero normale, nelle sei regioni). Col 1918 cessa la diminuzione nel numero dei nati illegittimi riconosciuti, anzi qua e là si nota qualche aumento: nelle solite sei regioni se ne ha un numero di 8.034, poco differente da quello del 1916. Le legittimazioni, nelle stesse regioni, diminuiscono a 13.353 nel 1917, a 6.703 nel 1918; e, in proporzione al numero dei matrimoni, a 39 nel 1917, a 18 nel 1918.

Nell'insieme delle regioni diverse dalle sei fin qui considerate, i nati illegittimi riconosciuti, provenendo più spesso da unioni occasionali che da unioni stabili, segnano variazioni molto differenti da quelle fin qui descritte. L'assenza degli uomini dalle famiglie e la presenza in parecchie regioni di forti concentramenti di truppe favorisce le unioni occasionali: il numero dei nati riconosciuti diminuisce solo di poco: da 11.235, media annua 1911-13, a 9.382 nel 1916, per risalire a 9.607 nel 1917 ed a 9.690 nel 1918. È probabile che in un buon numero di casi i padri siano stati militari, i quali abbiano rinviato alla fine della guerra la regolarizzazione delle unioni contratte durante la guerra stessa, alla vigilia della chiamata alle armi, o nei periodi di licenza.

16. Nel 1919 incominciano a manifestarsi gli effetti della smobilitazione. Numerose coppie irregolari si ricongiungono; moltissime nuove si formano: come aumenta fortemente il numero dei matrimoni, così aumenta il numero delle unioni libere, per il costituirsi di quelle che la guerra aveva ritardate.

Già dal 1918 al 1919 il numero degli illegittimi riconosciuti, nelle sei solite regioni, sale da 8.034 a 11.119; nel 1920 balza a 21.739; nel 1921 cresce ancora, a 24.037; nel 1922 si mantiene a 23.616, nel 1923 a 23.565. Le cifre del triennio 1921-23 sono tutte superiori alla media del triennio 1911-13. Sembra verosimile che la presenza di molte giovani donne vedovate dalla guerra

abbia dato alimento alla formazione di coppie irregolari, tanto più agevolmente in quanto le vedove contraendo nuove nozze perdono il diritto alla pensione, nè l'indennizzo offerto loro dall'Erario in codesta eventualità è tale da compensare la perdita [1]; e quindi s'intende come preferiscano il concubinato, magari consacrato dall'unione religiosa, al matrimonio. Parrebbe confermare questa ipotesi lo scarso numero delle legittimazioni, le quali risalgono bensì, dal minimo di 6.021, toccato nel 1919, a 8.801 nel 1920, a 9.584 nel 1921, a 9.482 nel 1922, a 10.043 nel 1923, ma si mantengono molto inferiori al numero prebellico, sia in cifra assoluta (la media del 1911-13 era stata di 15.181), sia in rapporto al numero dei matrimoni (15 legittimazioni per 100 matrimoni nel 1911-13, 6 nel 1919, 5 nel 1920, 6 nel 1921, 7 nel 1922, 9 nel 1923), sia in rapporto al numero dei nati illegittimi riconosciuti (69 legittimazioni per ogni 100 nati illegittimi riconosciuti nel 1911-13, 54 nel 1919, 41 nel 1920, 40 nel 1921 e nel 1922, 43 nel 1923) [2].

Anche nelle altre regioni il numero degli illegittimi riconosciuti aumenta fortemente dopo la fine della guerra. Nel 1919 risale a 10.289, nel 1920 tocca il massimo di 15.739; negli anni successivi, pur diminuendo gradualmente, si mantiene superiore alla media prebellica (media annua 1911-13, 11.235; nel 1921,

---

[1] In deroga alla disposizione della legge del 1895, secondo la quale la vedova di guerra passando a seconde nozze avrebbe perduto il diritto alla pensione, un decreto luogotenenziale del 1916 stabilisce che la vedova, contraendo nuovo matrimonio, abbia diritto a percepire un capitale corrispondente, secondo i casi, a tre od a quattro annualità della pensione. La riforma mira ad incoraggiare i matrimoni delle vedove di guerra, con vantaggio così dell'Erario come della morale pubblica. Ma pare dubbio che abbia raggiunto interamente il suo fine.

[2] Avvertasi che la legalizzazione delle unioni irregolari e quindi la legittimazione dei figli da esse provenuti seguono, in generale, di alcuni anni la costituzione delle unioni stesse; perciò l'eccezionale frequenza di unioni irregolari osservata subito dopo la fine della guerra non poteva riflettersi nel numero delle legittimazioni degli anni 1919 e 1920. Ma avrebbe dovuto riflettersi maggiormente, crediamo, nel numero delle legittimazioni del 1921-23, senza l'ostacolo economico al matrimonio delle vedove di guerra. È giusto osservare, però, che lo scarso numero di legittimazioni nel dopoguerra dipende anche dalla piccolezza del numero delle coppie irregolari stabili costituitesi durante la guerra.

15.436; nel 1922, 14.264, nel 1923, 13.739). È dunque fenomeno generale, negli anni posteriori alla guerra, la più frequente costituzione di coppie irregolari: agisce dovunque il tornaconto delle vedove di guerra, a sconsigliare loro l'unione legale. Anche qui il numero delle legittimazioni si mantiene più basso che nell'anteguerra (media 1911-13, 4.759; nel 1920, 4.041; nel 1921, 4.058; nel 1922, 3.930; nel 1923, 4.012).

17. Abbiamo dianzi considerate tutte insieme le sei regioni dove più spesso l'unione libera precede quella legale. Ma non è privo d'interesse il confronto, per singole regioni, tra i dati d'anteguerra e quelli postbellici, sul numero dei nati illegittimi riconosciuti.

	Veneto	*Emilia*	*Toscana*	*Marche*	*Umbria*	*Lazio*
Media annua 1911-13	5.419	7.280	2.539	1.545	956	4.225
» 1921-23	8.815	7.770	2.272	1.288	810	2.785

È degna di nota l'antitesi tra l'aumento dei nati illegittimi riconosciuti nelle due regioni settentrionali, sopratutto nel Veneto, e la diminuzione nelle quattro regioni centrali, sopratutto nel Lazio.

Crediamo che nel Veneto il fattore prevalente dell'aumento delle nascite illegittime sia stato il ristagno dell'emigrazione. Gli emigranti veneti si dirigevano principalmente verso l'Austria-Ungheria e la Germania; dopo la guerra hanno trovato chiusi, o quasi, i consueti sbocchi. Ond'è rimasto in patria un grandissimo numero di giovani, che in condizioni normali avrebbero varcato il confine; ed in una regione dov'è consuetudine, specialmente nelle campagne, far precedere il matrimonio da un periodo, diremo così, di esperimento, s'intende quale doveva essere la conseguenza di tale situazione. L'esame delle statistiche delle legittimazioni sembra confermare la nostra ipotesi: già nel 1921 il numero dei legittimati (3.638) supera la media del 1911-13 (3.581); aumenta ancora nel 1922 (3.690) e nel 1923 (3.926).

Quanto al Lazio, non ci sembra temerario collegare la forte diminuzione nel numero degli illegittimi riconosciuti, col grande aumento della nuzialità negli anni successivi alla guerra. Specialmente in questa regione sembra tendere alla diminuzione il numero delle unioni contratte col solo vincolo religioso: anche le legittimazioni divengono rare (1.077 nel 1921, 1.060 nel 1922, 830 nel 1923, in confronto a 2.933, media annua 1911-13).

Il contrasto tra l'aumento delle nascite di illegittimi riconosciuti nell'Emilia e la diminuzione delle legittimazioni (media annua 1911-13, 4.464; nel 1921, 2.850; nel 1922, 2.805; nel 1923, 3.292) è spiegato, probabilmente, in parte, dal moltiplicarsi delle unioni irregolari che non vengono regolarizzate per la ragione di tornaconto economico già ripetutamente accennata. Anche nella Toscana, nelle Marche, nell'Umbria, sono fortemente diminuite le legittimazioni, poco diminuite le nascite di illegittimi riconosciuti; il divario deriva dalla stessa circostanza e da quella indicata nella nota 2 alla pag. 453.

18. Diamo ora uno sguardo alla variazione nel numero degli illegittimi riconosciuti nelle altre regioni. Cominciamo da quelle settentrionali.

	Piemonte	*Lombardia*	*Liguria*
Media annua 1911-13	1.440	2.814	942
» 1921-23	1.481	4.090	924

In Piemonte ed in Liguria il numero degli illegittimi riconosciuti ha variato solo lievemente: ricordiamo che gli abitanti di queste regioni sono più esperti degli artifizi atti a prevenire i concepimenti, e ne hanno esteso l'applicazione nell'ultimo decennio, onde la maggior frequenza di unioni libere derivata dalla presenza delle vedove di guerra non si rivela adeguatamente nel confronto. Invece in Lombardia si trova fortemente aumentato il numero degli illegittimi riconosciuti, e crediamo che l'aumento sia dovuto alla solita cagione: anche le legittimazioni sono un

po' più numerose che nell'anteguerra (media 1911-13, 1.012; nel 1921, 1.329; nel 1922, 1.245; nel 1923, 1.093).

	Abruzzi	Campania	Puglie	Basilic.	Calabria	Sicilia	Sardeg.
Media annua 1911-13	475	1.078	903	215	865	1.797	706
» 1921-23	612	2.135	1.246	271	1.436	1.766	520

Le regioni del Mezzogiorno segnano tutte aumenti, più o meno sensibili, nel numero degli illegittimi riconosciuti; in Sicilia tale numero è stazionario; in Sardegna è alquanto diminuito. Crediamo che la causa prevalente dell'aumento consista nelle unioni libere di vedove di guerra; l'aumento delle nascite illegittime non è accompagnato da aumento delle legittimazioni (media 1911-13 per l'intero Mezzogiorno 1.296 legittimazioni; nel 1921, 1.078; nel 1922, 1.051; nel 1923, 1.248).

19. Nella frequenza delle nascite di illegittimi non riconosciuti si riscontrano variazioni nettamente differenti da quelle che abbiamo accertato per gli illegittimi riconosciuti, specialmente nel periodo postbellico.

Durante la guerra, il numero degli illegittimi non riconosciuti diminuisce più tardi e più adagio di quello dei riconosciuti; la sua massima riduzione giunge soltanto al 31 % (nel 1918), mentre il numero dei riconosciuti diminuisce fino del 47 % (nel 1917); le caratteristiche geografiche delle due distribuzioni sono diverse.

Nel Veneto il numero degli illegittimi non riconosciuti, che era stato di 1.807, in media annua, nel 1911-13, aumenta sensibilmente fino dal 1915: a 2.036; può avervi influito il rimpatrio di molti emigrati temporanei, avvenuto subito dopo lo scoppio della guerra europea. Rimane alto (1.964) nel 1916, quando si fanno sentire le conseguenze della presenza dell'esercito operante; diminuisce nel 1917 (1.258) e nel 1918 (1.074), ma alla cifra di ciascuno di questi due anni bisognerebbe aggiungere qualche centinaio di nati nella regione invasa (300-500).

Nelle altre regioni dove più spesso l'unione extra-legale precede il matrimonio (Lazio, Emilia, Umbria, Marche, Toscana), il numero degli illegittimi non riconosciuti si mantiene singolarmente alto (6.712 nel 1911-13, 6.979 nel 1915, 6.091 nel 1916, 5.166 nel 1917, 5.201 nel 1918). Una parte di queste nascite illegittime certamente proviene da unioni extra-legali, delle quali le chiamate alle armi succedentisi nel periodo bellico, o la morte dell'uomo per causa di guerra, hanno determinato di mano in mano lo scioglimento, mentre in condizioni normali sarebbero state legalizzate. In alcune delle regioni ora ricordate sono stati concentrati grossi nuclei di truppe, ed anche questa circostanza ha esercitato qualche influsso.

Nelle rimanenti regioni della Valle Padana (Piemonte e Lombardia) la diminuzione degli illegittimi non riconosciuti è stata relativamente maggiore: da 2.806 nel 1911-13, il numero di essi è sceso a 2.098 nel 1916, a 1.852 nel 1917, a 1.673 nel 1918; in Liguria, invece, per le cause già accennate (attività delle industrie di guerra e dei traffici), la diminuzione è stata assai lieve: da 489 nel 1911-13 a 439 nel 1916-18.

Nel Mezzogiorno e nelle Isole la diminuzione è stata più lenta e meno profonda che nella Lombardia e nel Piemonte. La frequente precocità delle unioni extra-legali ha fatto sì che soltanto dopo la chiamata alle armi delle classi più giovani si intensificasse l'effetto dell'allontanamento degli uomini arruolati nell'esercito; la diminuzione nel 1918 è qui maggiore che altrove: da 8.494 nati nella media annua del 1911-13, si scende a 6.826 nel 1916, a 6.616 nel 1917, a 5.651 nel 1918.

20. Terminata la guerra, rimane nel biennio 1919-20 anormalmente alto nel Veneto il numero degli illegittimi non riconosciuti: 1.979 nel 1919 e 2.144 nel 1920, in confronto a 1.807, media 1911-13. Una parte dei nati nel primo anno segnano le violenze dell' invasore, ma per il secondo anno non vale questa spiegazione. L'alta frequenza di nascite illegittime nel 1920 è determinata in parte dal ristagno dell'emigrazione, in parte dalla

scìa d'immoralità, lasciata nella regione dal passaggio e dal prolungato soggiorno di milioni di uomini giovani e bramosi di godimenti sessuali. Nel 1921 i nati illegittimi non riconosciuti discendono a 1.605, nel 1922 a 1.472, nel 1923 a 1.497: numeri nettamente inferiori a quelli d'anteguerra. Ma considerando insieme tutte le nascite di illegittimi, non riconosciuti o riconosciuti, si osserva dal 1911-13 al 1921-23 un forte aumento: da 7.226 a 10.340, che crediamo dipendente dai due fattori poc'anzi ricordati.

Nelle altre regioni dove le unioni libere stabili sono più frequenti (Lazio, Emilia, Umbria, Marche, Toscana), il numero dei nati illegittimi non riconosciuti, dopo aver toccato un minimo (4.848) nel 1919, risale nel 1920 assai vicino (6.450) alla media prebellica (6.712), ma poi diminuisce rapidamente: a 5.639 nel 1921, a 4.720 nel 1922, a 4.396 nel 1923. La diminuzione è comune a tutte le regioni dianzi enumerate, come appare dal seguente confronto.

	Emilia	*Toscana*	*Marche*	*Umbria*	*Lazio*
Media annua 1911-13	2.636	1.631	674	615	1.156
» 1921-23	2.099	1.171	604	465	580

Anche le altre regioni della Valle Padana segnano una forte diminuzione nel numero dei nati illegittimi non riconosciuti; una sensibile diminuzione mostra pure la Liguria.

	Piemonte	*Lombardia*	*Liguria*
Media annua 1911-13	835	1.971	489
» 1921-23	307	1.020	358

Nell'Italia meridionale ed insulare il numero degli illegittimi non riconosciuti discende ad un minimo di 5.037 nel 1919; la ripresa del 1920 (5.864) è meno accentuata che nelle regioni settentrionali e centrali, e col 1921 ha inizio una nuova discesa, che prosegue nel successivo biennio (5.407 nel 1921, 4.933 nel 1922, 4.656 nel 1923). In tutte le regioni il numero dei nati illegittimi non riconosciuti resta molto inferiore alla media prebellica. Il ristagno dell'emigrazione, che in altre regioni ha concorso

a moltiplicare le unioni libere e quindi le nascite illegittime, qui ha agito prevalentemente in direzione opposta. Più di rado le mogli restano separate per mesi o per anni dai mariti, con l'Oceano di mezzo: più rari sono quindi gli adulterî e le nascite adulterine.

	Abruzzi	*Campania*	*Puglie*	*Basilicata*	*Calabria*	*Sicilia*	*Sardeg.*
Media annua 1911-13	597	2.171	1.213	69	1.620	2.410	414
» 1921-23	602	1.195	886	53	589	1.457	218

21. Le variazioni di frequenza delle nascite illegittime sono state, nel periodo bellico, molto diverse nei comuni urbani, dove affluivano in gran numero operai e militari, e nelle campagne, spopolate dalla mobilitazione.

Nei maggiori comuni urbani è diminuito di poco il numero delle nascite illegittime, nei comuni rurali è diminuito molto fortemente sopratutto il numero dei nati illegittimi riconosciuti, in buona parte provenienti da unioni contratte col solo vincolo religioso.

Nei minori centri urbani la variazione della natalità illegittima è piuttosto simile a quella dei comuni rurali che a quella dei centri maggiori. Il concentramento nelle città di forti nuclei di truppa e di grandi masse d'operai addetti alle industrie di guerra è il principale fattore delle differenze ora indicate.

		1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917* [1]	*1918* [1]
Capiluoghi di provincia	Riconosciuti . .	8.648	9.379	9.164	7 809	7.970	7.612
	Non riconosciuti	8.417	8.338	8.109	7.157	6.603	5.763
Capiluoghi di circondario	Riconosciuti . .	2.399	2.342	1.990	1.382	1 192	1.340
	Non riconosciuti	1.868	1.843	1.833	1.712	1.503	1.453
Altri comuni con più di 20.000 abitanti . . .	Riconosciuti . .	1.753	1.811	1.499	802	761	770
	Non riconosciuti	1.171	1.164	1.185	1.046	896	907
Altri comuni	Riconosciuti . .	19.545	19.387	15.666	9.474	7.660	8.002
	Non riconosciuti	8.418	8.549	8.800	7.502	6.348	5.986

[1] Mancano dati per i comuni invasi.

Negli anni successivi all'armistizio si osserva in tutte le categorie di comuni un forte aumento degli illegittimi riconosciuti. Ancora nel 1923 il numero di questi si mantiene fortemente superiore al livello del 1913: la generalità dell'aumento è indice della generalità delle cause di esso, tra le quali riteniamo assolutamente preponderante la frequenza delle libere unioni di vedove di guerra.

Il numero dei nati illegittimi non riconosciuti, dopo un aumento, relativamente modesto, nel 1920, discende in tutte le categorie di comuni ad un livello più basso di quello prebellico; nei comuni urbani scende anche sotto il minimo toccato durante la guerra. La diminuzione appare continua dal 1920 in poi. In tutte le categorie di comuni aumenta la percentuale dei riconosciuti sul totale degli illegittimi.

La diminuzione delle nascite illegittime avvenuta in Italia dall'anteguerra al dopoguerra è dovuta interamente ai comuni urbani. I comuni rurali segnano anzi un aumento, probabilmente derivante dalla maggiore precocità, ivi consueta, dei matrimoni, che determinando una maggiore frequenza di vedove di guerra in giovane età ha, per riflesso, determinato una maggiore frequenza delle seconde nozze irregolari di tali vedove.

Ecco i dati per l'ultimo quinquennio: riportiamo di nuovo, per comodità di comparazione, anche i dati per l'anteguerra.

		1913	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
Capiluoghi di provincia	Riconosciuti .	8.648	8.720	12.229	11.134	10.197	9.371
	Non riconosciuti	8.417	5.624	6.441	5.255	4.740	4.462
Capiluoghi di circondario	Riconosciuti .	2.399	1.464	2.518	2.636	2.652	2.556
	Non riconosciuti	1.868	1.369	1.519	1.368	1.238	1.041
Altri comuni con più di 20.000 abitanti . . .	Riconosciuti .	1.753	922	1.730	1.963	1.902	1.931
	Non riconosciuti	1.171	784	964	927	748	667
Altri comuni	Riconosciuti .	19.545	10.302	21.001	23.740	23.129	23.446
	Non riconosciuti	8.418	6.047	7.693	6.907	6.228	5.798

22. Riassumono gli effetti delle cause che abbiamo cercato di analizzare nella loro azione locale, i seguenti dati sul numero

complessivo, in Italia, dei nati illegittimi riconosciuti (R.) e dei non riconosciuti (N. R.).

	1911-13	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
R.	33.199	32.919	28.319	19.467	17.583	17.724	21.408	37.478	39.473	37.880	37.304
N. R.	20.308	19.894	19.927	17.417	15.350	14.019	13.824	16.617	14.457	12.954	11.968

Senza discendere ad analisi particolari, e senza ritornare all'esame dei dati per il periodo bellico, ci pare utile mettere in evidenza le più notevoli differenze tra il periodo postbellico e il periodo prebellico.

Il numero complessivo dei nati vivi illegittimi è alquanto minore nel dopoguerra (51.345, media 1921-23) che nell'anteguerra (53.507, media 1911-13).

La diminuzione è dovuta per intero al minor numero di illegittimi non riconosciuti (13.126 nel 1921-23 di fronte a 20.308 nel 1911-13).

È anzi alquanto aumentato il numero degli illegittimi riconosciuti (38.219 in confronto a 33.199); tale aumento compensa una parte della diminuzione sopra indicata.

Per conseguenza è aumentata fortemente (da 38 a 74 $^0/_0$) la proporzione dei nati illegittimi riconosciuti da almeno uno dei genitori.

Quali si siano i fattori delle variazioni così riassunte, queste sono da giudicare benefiche. Un minor numero di illegittimi, una maggior proporzione di illegittimi riconosciuti, costituiscono l'indizio sicuro della minore estensione di fenomeni patologici sociali. Verrebbe la tentazione di inneggiare al progresso morale del popolo italiano, almeno al suo progresso nella morale sessuale, poichè in altri campi la guerra indubbiamente ha cagionato gravi regressi (così per il rispetto alla vita, alle opinioni, alla proprietà altrui), nel nostro come negli altri paesi belligeranti. Ma giova meglio una fredda analisi a scomporre il giuoco delle principali circostanze che agiscono sulla natalità illegittima.

1) L'epidemia matrimoniale che ha colpito il nostro paese dopo la guerra (ne parleremo più avanti) ha agito in certo modo

come una valvola di sicurezza: in molti casi l'unione libera è un surrogato dell'unione legale che non si può o non si vuole contrarre. La maggiore facilità con la quale sono state contratte unioni regolari dal 1919 in poi ha diminuito l'impulso alla formazione di unioni libere. Questa circostanza ha agito, più o meno, in tutte le parti d'Italia.

2) In alcune regioni dove vigeva l'uso di contrarre l'unione col solo vincolo religioso, per poi legalizzarla — e non sempre — dopo qualche anno, in generale dopo che avesse recato frutto, quest'uso si è andato diradando; è proseguito un movimento che aveva avuto già prima della guerra ampio sviluppo.

3) In senso contrario, cioè a moltiplicare le unioni libere ma stabili nell'intenzione dei contraenti, ha agito il tornaconto delle donne vedovate per conseguenza della guerra a non riprendere marito per non perdere la pensione. Anche questa circostanza deve avere operato in tutte le parti d'Italia, e se ne scorge quasi dovunque l'effetto in un maggior numero di nati illegittimi riconosciuti, non accompagnato da un adeguato aumento di legittimazioni (poichè nonostante la nascita dei figli persiste l'ostacolo economico alla legalizzazione dell'unione). Dove l'effetto non si vede, si può ritenere che sia dissimulato dall'effetto dei fattori opposti precedentemente indicati.

4) La restrizione delle correnti emigratorie da un canto ha accresciuto il numero dei giovani celibi e quindi ha dato incentivo ad unioni libere; dall'altro ha diminuito il numero delle coniugate abbandonate dal marito e quindi ha ridotto la frequenza degli adulterî. Probabilmente nelle regioni dove prevaleva l'emigrazione temporanea di breve durata ha predominato il primo effetto; in quelle dove prevaleva l'emigrazione temporanea di lunga durata, o la permanente, ha predominato il secondo.

5) La crescente proporzione dei riconoscimenti di nati illegittimi in parte è derivata anche dalla propaganda che operano a tale intento istituzioni benefiche, medici, ecc. Questo fattore ha agito specialmente nelle grandi città. Crediamo però che soltanto in piccola parte esso abbia concorso a determinare il

forte aumento avvenuto nella percentuale degli illegittimi riconosciuti dall'anteguerra al dopoguerra.

6) La crescente diffusione di procedimenti atti ad evitare la fecondazione o ad interrompere la gravidanza ha concorso anch'essa a diminuire il numero delle nascite illegittime.

23. Il vario effetto risultante nelle varie regioni dall'azione delle circostanze ora enumerate, e di altre secondarie che hanno influito sulla natalità illegittima, si può meglio apprezzare mediante uno sguardo alla seguente tabella, dove sono confrontate le proporzioni dei nati illegittimi riconosciuti e quelle dei non riconosciuti, sul totale dei nati vivi, per i due periodi triennali 1911-13 e 1921-23.

Compartimenti	*Su 1000 nati vivi sono illegittimi*			
	riconosciuti		*non riconosciuti*	
	1911-13	*1921-23*	*1911-13*	*1921-23*
Piemonte	17,8	22,1	10,3	4,6
Liguria	32,5	35,1	16,9	13,6
Lombardia	18,0	28,9	12,6	7,2
Veneto	41,6	64,4	13,9	10,1
Emilia	79,3	88,2	28,7	23,8
Toscana	33,1	29,7	21,3	15,3
Marche	42,5	34,5	18,5	16,2
Umbria	43,8	33,7	28,2	19,3
Lazio	102,7	60,0	28,1	12,5
Abruzzi	10,2	12,2	12,9	12,0
Campania	9,9	17,5	19,9	9,8
Puglie	11,2	14,6	15,0	10,3
Basilicata	12,5	14,9	4,0	2,9
Calabria	17,4	26,1	32,6	10,7
Sicilia	14,7	15,5	19,7	12,7
Sardegna	25,8	18,7	15,1	7,8
ITALIA	29,7	34,2	18,2	11,7

La proporzione dei nati illegittimi riconosciuti, sul totale dei nati, aumenta in tutte le regioni, eccettuate quelle dell' Italia centrale e la Sardegna. La proporzione dei nati illegittimi non ri-

conosciuti diminuisce in tutte le regioni, senza alcuna eccezione. In generale prevalgono le diminuzioni sugli aumenti; soltanto la Lombardia, il Veneto, l'Emilia, gli Abruzzi, la Campania, la Basilicata, segnano un aumento della percentuale degli illegittimi sul totale dei nati.

Nel complesso del paese, aumenta di 4,5 la proporzione degli illegittimi riconosciuti, su 1000 nati vivi; diminuisce di 6,5 quella dei non riconosciuti; sicchè in complesso prevale la diminuzione sull'aumento.

La proporzione dei riconosciuti, sul totale degli illegittimi, diminuisce in tutte le regioni, eccettuate le Marche. Abbiamo già detto come nel complesso del Regno essa sia aumentata da 38 a 74 %.

24. Una visione ancor più sintetica delle variazioni della natalità illegittima si può avere considerando, senza distinzioni, tutte le nascite di illegittimi, riconosciuti o non, e riferendo il numero di esse alla popolazione totale.

Compartimenti	*Num. medio annuo dei nati illegittimi*			
	Cifre assolute		*Cifre proporzionali a 1000 abitanti*	
	1911-13	*1921-23*	*1911-13*	*1921-23*
Piemonte	2.275	1.788	*0,66*	*0,53*
Liguria	1.431	1.282	*1,18*	*0,96*
Lombardia	4.785	5.110	*0,99*	*1,00*
Veneto	7.226	10.340	*2,02*	*2,60*
Emilia	9.916	9.868	*3,65*	*3,33*
Toscana	4.170	3.443	*1,53*	*1,21*
Marche	2.219	1.892	*2,01*	*1,64*
Umbria	1.571	1.275	*2,27*	*1,71*
Lazio	5.381	3 365	*4,06*	*2,21*
Abruzzi	1.072	1.214	*0,74*	*0,84*
Campania	3.249	3.330	*0,98*	*0,94*
Puglie	2.116	2.131	*0,98*	*0,93*
Basilicata	284	323	*0,59*	*0,69*
Calabria	2.485	2.025	*1,75*	*1,34*
Sicilia	4.207	3.222	*1,14*	*0,81*
Sardegna	1.120	738	*1,30*	*0,85*

Il numero assoluto dei nati vivi illegittimi è aumentato soltanto nella Lombardia, nel Veneto, negli Abruzzi, nella Campania, nelle Puglie ed in Basilicata. In tutte le altre regioni è diminuito: sono specialmente notevoli le diminuzioni del Piemonte, della Toscana, dell'Umbria, del Lazio, della Calabria, della Sicilia, della Sardegna.

In rapporto al numero degli abitanti, anche la Campania e le Puglie segnano diminuzione; l'aumento della Lombardia quasi si annulla e quello del Veneto appare sensibilmente attenuato.

Al precedente confronto sarà opportuno sostituire, appena la pubblicazione dei dati del censimento del 1921 consentirà di farlo, il confronto, più corretto e più significativo, tra i rapporti di natalità illegittima calcolati sul numero delle donne nubili e vedove in età feconda. Crediamo certo che tale confronto mostrerà una diminuzione della natalità illegittima anche maggiore di quella che risulta dai rapporti alla popolazione totale.

In ogni modo si può fino da ora accertare con soddisfazione il considerevole miglioramento avvenuto dall'anteguerra al dopoguerra.

Capitolo Diciottesimo

I NATI MORTI.

Cenni introduttivi. Variazioni del numero dei nati morti nei periodi bellico e postbellico. Proporzioni mensili dei nati morti negli anni 1914-23. Principali alterazioni connesse con la guerra. Effetti dell'epidemia influenziale. — La proporzione dei nati morti nelle singole regioni, nell'anteguerra e negli anni 1914-23. Variazioni connesse con la guerra. — Proporzione dei nati morti fra i legittimi e fra gli illegittimi.

1. Sulla nati-mortalità c'intratterremo molto brevemente.

Non sembrano opportuni confronti retrospettivi, perchè è molto dubbio se le variazioni che appariscono nella frequenza dei nati morti in relazione al numero totale dei nati derivino da vera variazione del fenomeno, o da crescente esattezza dell'accertamento dei nati morti, o forse anche da crescente frequenza dell'attribuzione ai nati morti di bambini che in realtà sono morti dopo la nascita [1]. Ci limitiamo ad osservare che la frequenza dei nati morti sul totale delle nascite *sembrava* tendere all'aumento negli ultimi decennî anteriori alla guerra.

Neppure eseguiremo confronti internazionali, perchè la grande varietà delle definizioni e delle disposizioni legislative sull'accertamento dei nati morti rende incerti i risultati d'ogni comparazione di tal sorta.

2. Il numero medio annuo dei nati morti nel 1911-13 era stato di circa 47.000: esso corrispondeva a poco più del 4 % (4,07) del numero totale dei nati (cioè dei nati vivi più i nati morti).

Nel 1914 e nel 1915 il numero assoluto è molto prossimo alla media del precedente triennio: comincia a decrescere forte-

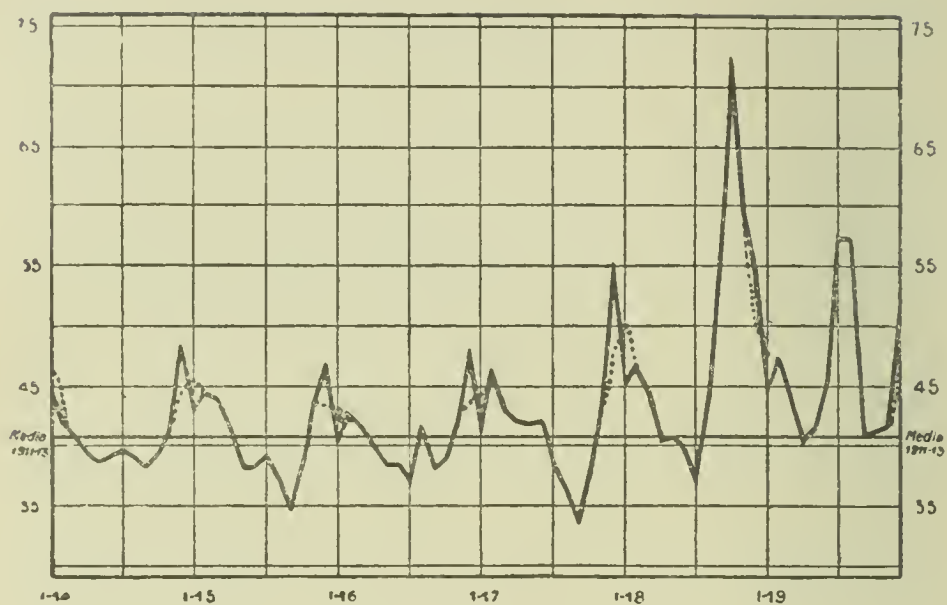
[1] Il diffondersi, in Sicilia e nel Mezzogiorno, della consuetudine di ritardare all'anno successivo la denunzia delle nascite maschili avvenute in dicembre, e talora anche in novembre, deve concorrere ad aumentare le denunzie di nati morti, perchè un certo numero di nati vivi che muoiono prima di essere stati denunziati allo stato civile probabilmente sono denunziati come nati morti.

mente nel 1916 (37.000) e continua a decrescere nel 1917 (30.000). Mentre ancora nel 1918 il numero dei nati vivi diminuisce, quello dei nati morti aumenta a 33.000; aumenta ancora, a più di 36.000, nel 1919, a 52.000 nel 1920, a quasi 54.000 nel 1921; si mantiene prossimo a 53.000 nel 1922; discende sotto 51.000 nel 1923.

Ma le cifre assolute danno indicazioni equivoche: perciò le riferiremo al numero totale delle nascite. Vediamo così che la percentuale dei nati morti si mantiene prossima all'antico livello nel 1914 (4,10 %), nel 1915 (4,09 %), nel 1916 (4,05 %); soltanto nel 1917 appare in lieve aumento (4,14 %). Un forte e brusco aumento si osserva nel 1918 (4,81 %); negli anni successivi la percentuale dei nati morti sul totale dei nati si abbassa un po', pur mantenendosi sensibilmente superiore al livello d'anteguerra: è, infatti, di 4,57 % nel 1919, di 4,33 % nel 1920, di 4,59 % nel 1921, di 4,49 % nel 1922, di 4,38 % nel 1923. La media del triennio 1921-23 (4,49 %) segna un aumento di oltre un decimo in confronto alla media del 1911-13.

3. Lo studio delle variazioni mensili della nati-mortalità ci consentirà di risalire alle cause di taluna delle variazioni annuali ora osservate. Per ciascun mese del periodo bellico indicheremo la proporzione percentuale fra il numero dei nati morti e il numero totale dei nati. I dati assoluti sul numero mensile dei nati morti sono riportati nell'Appendice.

Nati morti su 100 nati vivi e nati morti.

	Media annua *1911-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	Media annua *1921-23*
Gennaio . . .	4,27	4,46	4,28	4,02	4,09	4,50	4,45	4,00	4,44
Febbraio . .	4,30	4,20	4,46	4,26	4,62	4,65	4,72	4,64	4,66
Marzo	4,08	4,10	4,40	4,14	4,30	4,43	4,41	4,17	4,55
Aprile	4,07	3,96	4,15	3,99	4,21	4,04	4,04	4,20	4,42
Maggio . . .	4,02	3,87	3,83	3,84	4,18	4,07	4,15	3,93	4,27
Giugno . . .	3,94	3,92	3,84	3,84	4,20	3,97	4,54	3,97	4,34
Luglio	3,91	3,97	3,91	3,70	3,83	3,78	5,71	4,02	4,23
Agosto	3,81	3,92	3,73	4,16	3,62	4,41	5,71	3,94	4,18
Settembre . .	3,72	3,83	3.47	3,80	3,37	5,54	4,07	4,17	4,16
Ottobre . . .	3,82	3,95	3,85	3,90	3,75	7,22	4,11	4,51	4,37
Novembre . .	4,08	4,14	4,36	4,21	4,28	5,94	4,16	4,99	4,67
Dicembre . .	4,71	4,81	4,71	4,82	5,53	5,40	5,05	5,79	5,55

Nati morti su 1000 nati, per mesi, dal 1914 al 1919.

La linea punteggiata corregge gli errori derivanti da ritardi nelle denunzie dei nati in dicembre.

Al commento dei dati premettiamo alcune avvertenze d'ordine generale.

Primo: si chiederà perchè non abbiamo seguito anche qui il consueto metodo: quello di calcolare dalle cifre assolute numeri indici per i singoli mesi. Rispondiamo che i dati ottenuti con tal metodo ci avrebbero condotto a conclusioni press'a poco parallele a quelle desunte dai dati sui nati vivi (in quanto il numero dei nati morti, come quello dei nati vivi, tende a variare proporzionalmente al numero dei concepimenti), con qualche divergenza la quale è messa in molto più chiara luce dall'applicazione del metodo qui adottato. Con l'altro metodo, avremmo dovuto chiederci, di fronte ad ogni variazione del numero indice dei nati morti, se essa fosse derivata da una variazione nel numero delle gravidanze oppure da una variazione della proporzione delle gravidanze con esito infelice. Poichè le variazioni

nel numero dei parti sono state sufficientemente studiate attraverso l'analisi della frequenza dei nati vivi, preferiamo qui concentrare l'attenzione sulla proporzione dei nati morti.

Secondo: i nati vivi sono per la massima parte nati al termine normale della gravidanza; invece fra i nati morti sono molto numerosi i prematuri. Conseguenza: se, per qualche causa, in un certo periodo aumenta o diminuisce fortemente il numero dei concepimenti, se ne risentirà l'effetto sul numero dei nati morti già dopo sette od otto mesi, mentre l'effetto sul numero dei nati vivi si manifesterà nettamente soltanto uno o due mesi più tardi. Questa semplice osservazione basta a spiegarci parecchie apparenti anomalie della serie, dianzi riferita, di percentuali mensili di nati morti. Così le proporzioni eccezionalmente basse dei nati morti nel settembre 1915, nel luglio 1916, nel settembre 1917, nei mesi da maggio ad agosto 1920, preludono alle forti diminuzioni del numero dei nati vivi che si manifestano uno o due mesi più tardi; gli aumenti dell'agosto 1916, del luglio-agosto 1919, ed anche quello degli ultimi mesi del 1921, annunziano gli aumenti nel numero dei nati vivi che si presentano poco dopo.

Terzo: le proporzioni dei nati morti in dicembre sono errate in eccesso, perchè il numero dei nati vivi denunziati in quel mese è molto inferiore al vero, per conseguenza dell'abitudine vigente in alcune regioni di denunziare con ritardo i nati in dicembre. Il movente del ritardo (desiderio di prorogare di un anno la data del servizio militare per il nuovo nato) non agisce riguardo ai nati morti; d'altronde una parte dei nati vivi dei quali era stata ritardata la denunzia muoiono, e taluno vien denunziato come nato morto, invece che come morto dopo la nascita. Il rapporto fra il numero, errato in eccesso, dei nati morti, e la somma, errata in difetto, dei nati vivi e dei nati morti, risulta errato in eccesso. Il contrario avviene in gennaio: un numero press'a poco esatto di nati morti viene messo in rapporto con un numero totale di nati errato in eccesso per conseguenza delle denunzie tardivamente presentate: il rapporto risulta errato in difetto. Ecco perchè il mese di dicembre segna

sempre un brusco balzo in alto, e il successivo gennaio un salto in basso, della percentuale dei nati morti. La differenza fra la proporzione dei nati morti in dicembre e quella del successivo gennaio va crescendo nel periodo bellico e continua a crescere nel dopoguerra: indizio dell'intensificarsi dei ritardi nella denunzia dei nati vivi (v. *retro*, pagg. 416, 417). Tale differenza sale da 0,44 nell'anteguerra a 0,52 nel 1915-16, a 0,73 nel 1916-17, a 0,82 nel 1917-18, a 0,95 nel 1918-19, a 1,05 nel 1919-20, a 1,18 nell'ultimo triennio [1].

4. Le precedenti osservazioni ci sgombrano il terreno ad un rapido esame delle caratteristiche del movimento mensile della nati-mortalità nel periodo bellico.

Nell'anteguerra la proporzione dei nati morti presentava una netta periodicità. Da un massimo di circa 4,5 %, raggiunto in dicembre (o in gennaio, nonostante la contraria apparenza: si rammenti ciò che dicevamo dianzi), essa scendeva progressivamente ad un minimo di 3,7 % in settembre, per poi risalire.

Nel periodo bellico rimane evidente la medesima periodicità; soltanto la sua manifestazione è perturbata per la tendenza delle nascite prima alla discesa e poi all'ascesa, che produce l'effetto accennato poc' anzi.

I dati mensili sembrano confermare il manifestarsi di un lieve aumento della nati-mortalità fino dal 1917, aumento che si mantiene nei primi mesi del 1918. L'alta proporzione dei nati morti nell'ultimo bimestre del 1917 e nel primo del 1918 forse in parte dipende dalle tristi vicende dei profughi veneti; è difficile, però, dimostrarlo.

Ma la variazione più notevole è quella che si osserva nei mesi dall'agosto 1918 al marzo 1919. Ecco, per questi mesi, l'ec-

---

[1] In Sicilia, dove l'abitudine delle denunzie tardive è più diffusa, la differenza tra la proporzione percentuale dei nati morti del dicembre e quella del successivo gennaio era di 1,52 nel triennio prebellico. Essa sale a 1,89 nel 1915-16, a 2,03 nel 1916-17, a 2,18 nel 1917-18, a 1,76 nel 1918-19, a 2,35 nel 1919-20, a 3,73 nel 1920-21, a 3,54 nel 1921-22, a 4,45 nel 1922-23.

cedenza delle proporzioni osservate, sulle medie del 1911-1913, eccedenza che può indicare la misura approssimativa dell'eccesso di nati-mortalità di quel periodo.

1918					1919		
Agosto	*Settembre*	*Ottobre*	*Novembre*	*Dicembre*	*Gennaio*	*Febbraio*	*Marzo*
0,60	1,82	3,40	1,86	0,69	0,18	0,42	0,33

È evidente la correlazione fra quest'aumento della nati-mortalità e l'aumento della mortalità che abbiamo altrove descritto e delineato (v. *retro*, pag. 119). L'apogeo della nati-mortalità corrisponde allo stesso mese che segna la massima intensità dell'epidemia influenziale: e la concomitanza non è casuale, perchè appunto l'influenza ha determinato la massima parte dell'aumento della nati-mortalità (è noto come particolarmente pericolosa fosse la malattia per le donne colpite durante la gravidanza). L'epidemia ha determinato, negli 8 mesi dianzi considerati, un aumento di circa 5.000 nati morti sul numero corrispondente alla proporzione normale. Anche nei mesi di febbraio e novembre 1920, novembre e dicembre 1921, gennaio e febbraio 1922, novembre e dicembre 1922, il livello relativamente alto della mortalità deve in parte dipendere dal rincrudimento della mortalità che si manifesta in quei mesi.

L'aumento della nati-mortalità nell'estate del 1919 — dopo che nei mesi di aprile e di maggio essa era ritornata al livello normale — dipende principalmente, come abbiamo già detto, dal grande aumento nel numero dei concepimenti seguito all'armistizio. Anche il livello abbastanza alto della nati-mortalità negli ultimi cinque mesi del 1921 è in parte dipendente dal rialzo nel numero dei nati, che si osserva nei mesi dall'ottobre 1921 al febbraio 1922. E reciprocamente il livello relativamente basso della mortalità dal maggio all'agosto 1920 si spiega, in parte, considerando la forte diminuzione delle nascite avvenuta nei mesi dal luglio all'ottobre del 1920.

Il confronto dei dati per il triennio 1921-23, ormai scarsamente perturbati per conseguenze postume della guerra, coi dati per il 1911-13, non getta alcuna luce sui fattori del rialzo accertato nella nati-mortalità. Si ritrova l'antica periodicità: massimo (circa 5 %) in dicembre o in gennaio, diminuzione progressiva fino ad un minimo in settembre (circa 4,2 %), poi rapida ascesa verso il massimo. Così il massimo come il minimo sono rialzati di 0,5 in confronto all'anteguerra. L'aumento dei casi di ritardo nelle denunzie di nascite avvenute negli ultimi mesi dell'anno aggrava, in confronto all'anteguerra, l'errore in eccesso della percentuale dei nati morti in dicembre, l'errore in difetto della percentuale di gennaio [1].

5. Le differenze regionali della nati-mortalità erano abbastanza considerevoli nell'anteguerra. Da proporzioni minime di 3,21 nati morti su 100 nati (Sardegna) e di 3,35 su 100 (Veneto), si andava fino a massimi di 4,88 su 100 (Liguria) e di 4,79 su 100 (Campania). Non si manifestava una ben definita regolarità nella distribuzione geografica; sembrava, tuttavia, in generale, più bassa la frequenza dei nati morti nel Settentrione e più alta nel Centro e nel Mezzogiorno.

In quanta parte le differenze regionali siano reali e in quanta parte derivino da varia precisione delle rilevazioni, non sappiamo discernere. Ma questa ignoranza non è molto dannosa al nostro intento, che è specialmente quello di studiare le conseguenze della guerra; perchè, pur variando il livello della nati-mortalità, essa mantiene nelle varie regioni i suoi caratteri. Così nel 1911-13, come nel 1918 — anno di massima nati-mortalità —, come nel 1921-23, troviamo fra le regioni con più alte proporzioni di nati

---

[1] Riferiamo i dati sulla nati-mortalità in ciascun mese del triennio 1921-23.

	Gen.	*Feb.*	*Mar.*	*Apr.*	*Mag.*	*Giu.*	*Lug.*	*Ago.*	*Sett.*	*Ott.*	*Nov.*	*Dic.*
1921	4,32	4,73	4,59	4,64	4,54	4,53	4,54	4,35	4,36	4,42	4,69	5,39
1922	4,60	4,78	4,45	4,35	4,23	4,26	4,08	4,07	4,09	4,41	4,82	5,67
1923	4,39	4,46	4,60	4,28	4,04	4,23	4,07	4,11	4,04	4,27	4,51	5,61

morti la Liguria, la Campania, il Lazio; fra quelle con proporzioni più basse, il Veneto, la Sardegna, la Calabria.

La più rapida diminuzione del numero dei concepimenti nel Settentrione[1] doveva tendere a diminuire il rapporto dei nati morti al numero totale dei nati più che nel Mezzogiorno. Eppure i dati per il 1916 ci mostrano un generale aumento della nati-mortalità nel Settentrione ed una generale diminuzione nel Mezzogiorno e nelle Isole, aumento anche nella Toscana e nel Lazio, diminuzione nelle Marche e nell'Umbria. Supponiamo che l'antitesi, a prima vista inesplicabile, fra l'andamento effettivo e quello prevedibile, derivi in parte dal più largo impiego delle donne in lavori faticosi, nelle regioni dove le industrie hanno maggiore importanza. Nel 1917 persiste l'aumento della nati-mortalità nelle regioni settentrionali e nel Lazio, e la diminuzione nelle meridionali ed insulari (eccettuata la Basilicata); si aggiungono alle regioni con nati-mortalità superiore alla normale le Marche e l'Umbria, forse per il progressivo impiego della donna nelle industrie di guerra. Le regioni con diminuita nati-mortalità sono, senza eccezioni, prevalentemente agricole.

6. Apriamo una parentesi, per accennare all'azione di un fattore che abbiamo fin qui trascurato.

Si osservino i seguenti dati sulla proporzione dei nati morti secondo lo stato civile.

Nati morti su 100 nati vivi e nati morti.

	1913	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*
Legittimi	3,92	4,01	3,97	3,91	3,95	4,61
Illegittimi	5,79	5,77	6,53	7,17	7,64	8,57
Legittimi ed illegittimi	4,01	4,10	4,09	4,05	4,14	4,81

[1] Specialmente grande è stata nel Settentrione, per la più forte restrizione dei matrimoni non preceduti da concubinato, la diminuzione dei concepimenti di primogeniti, che danno un più forte contingente di nati morti; gran parte dei matrimoni celebrati nell'Emilia e nel Veneto nel 1915 e nel 1916 erano legalizzazioni di unioni extra-legali, già da tempo esistenti, e spesso ben provviste di figli (vedansi pagg. 450 e segg.).

Queste proporzioni mostrano che, mentre la nati-mortalità fino al 1917 rimane pressochè stazionaria fra i nati legittimi, essa aumenta fra gli illegittimi.

La stazionarietà fra i legittimi è la risultante della contraria azione di due fattori: aumento nell'età delle madri, che tende ad accrescere la nati-mortalità, e diminuzione nella proporzione dei primogeniti sul totale dei nati, che tende a ridurre la nati-mortalità.

L'aumento fra gli illegittimi risulta dal crescere della quota di quelli che provengono da unioni occasionali, o in ogni modo non stabili nell'intenzione dei conviventi, e dalla crescente occupazione nelle industrie delle donne non coniugate.

Nelle regioni settentrionali, dove anche le coniugate sono accorse in maggior numero agli opifici, s'è aggiunto il dannoso effetto del lavoro industriale ad accrescere la nati-mortalità fra i legittimi; nelle regioni meridionali questo fattore ha agito in misura trascurabile. Per esempio, in Liguria dal 1913 al 1917 la nati-mortalità legittima è salita da 4,73 a 4,98 %, mentre negli Abruzzi è scesa da 4,43 a 4,08 %.

L'ascesa della nati-mortalità in alcune regioni appare collegata con la crescente proporzione degli illegittimi fra i nati; la discesa della nati-mortalità in altre, con la decrescente proporzione degli illegittimi.

7. Nel 1918 si innalza fortemente in tutte le regioni la proporzione dei nati morti: il massimo sale da 5,27 % nel 1917 (Liguria) a 6,27 % nel 1918 (Lazio); il minimo sale da 2,94 % nel 1917 a 3,70 % nel 1918 (Sardegna). L'aumento dipende principalmente, se non esclusivamente, dall'epidemia influenziale; sembra superfluo ripetere per le singole regioni la dimostrazione che abbiamo dato poc'anzi per l'Italia. Esso è un po' maggiore per gli illegittimi che per i legittimi.

Nel 1919 l'alto livello della nati-mortalità sembra dipendere dalla continuazione dell'epidemia influenziale nei primi mesi dell'anno e dal forte aumento delle gravidanze prossime al termine,

nel secondo semestre. Si notano aumenti generalmente più forti nelle regioni meridionali, dov' è stato più grave lo strascico dell'epidemia influenziale (Puglie, Basilicata), e in quelle regioni dov' è stata più pronta e più intensa la ripresa della procreazione.

Ancora nel 1920 il livello della nati-mortalità è alto: in quasi tutte le regioni esso supera sensibilmente il normale. Nel 1921 cresce quasi dovunque la nati-mortalità. L'alta frequenza dei nati morti in questo biennio dipende in parte dal grande numero di matrimoni che sono stati contratti nel biennio 1919-20: da questi sono derivate numerosissime nascite di primogeniti nel 1920-21, ed è noto che tra i primogeniti la proporzione dei nati morti suol essere singolarmente elevata.

Col progressivo diminuire del numero dei matrimoni, sembra che nel 1922 e nel 1923 la nati-mortalità tenda a riaccostarsi all'antico livello. Ancora si mantiene superiore ad esso, principalmente — crediamo — per due cause: la più alta proporzione di primipare fra le partorienti, e la più alta età media delle partorienti non primipare [1]. Confrontando le proporzioni dei nati morti nel 1921-23 con quelle del 1911-13, si vede che le prime sono più alte in quasi tutte le regioni; e la generalità del fenomeno fa pensare a fattori di carattere generale come quelli dianzi ricordati. L'unica eccezione degna di nota è costituita dalla Sardegna, dove la nati-mortalità è lievemente diminuita; ma appunto in codesta regione è stata minore che in ogni altra così la riduzione della nuzialità durante la guerra come la ripresa dopo la guerra, e perciò l'azione di quei fattori deve essere necessariamente più debole che altrove.

I prossimi anni ci diranno se la nostra ipotesi sia attendibile. Se lo è, dovrà diminuire ancora la nati-mortalità e ritornare press' a poco al livello d'anteguerra, di mano in mano che andrà

---

[1] Durante la guerra, diminuì proporzionalmente molto meno il numero delle spose d'età superiore ai 25 anni che quello delle spose d'età inferiore a tale limite. Ne deriva la conseguenza accennata nel testo.

diminuendo la percentuale delle primipare fra le partorienti e che si andrà abbassando l'età delle partorienti non primipare.

Anche l'aumento avvenuto nei casi di ritardo della denunzia di nascita concorre a spiegare il rialzo della percentuale dei nati morti. Certamente vengono denunziati come nati morti numerosi bambini che hanno in realtà vissuto qualche giorno, o qualche settimana.

8. Riferiamo i dati sulla nati-mortalità nelle singole regioni dal 1911 al 1923, che abbiamo dianzi commentati. I numeri assoluti dei nati morti sono indicati nell'Appendice.

Nati morti su 100 nati vivi e nati morti.

	1911-13	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921-23*
Piemonte . .	3,86	3,93	3,90	4,14	3,97	4,38	3,91	3,85	4,12
Liguria . . .	4,88	4,98	5,35	5,05	5,27	5,41	5,29	5,29	5,45
Lombardia .	3,71	3,61	3,72	3,80	3,85	4,56	3,99	3,86	4,09
Veneto . . .	3,35	3,54	3,54	3,66	3,72	4,20	3,81	3,69	3,79
Emilia. . . .	4,06	4,08	4,00	4,17	4,26	4,94	4,59	4,37	4,50
Toscana. . .	4,22	4,24	4,23	4,33	4,20	5,31	4,82	4,55	4,61
Marche . . .	3,92	3,96	3,96	3,88	4,39	5,05	4,68	4,11	4,33
Umbria . . .	4,62	4,77	4,95	4,52	4,88	5,23	5,13	5,07	4,78
Lazio	4,73	4,57	4,73	4,89	5,04	6,27	5.12	5,00	5,00
Abruzzi . . .	4,53	4,45	4,35	4,07	4,15	4,72	4,49	4,57	4,67
Campania. .	4,79	4,95	4,77	4,77	4,73	5,43	5,29	4,96	5,20
Puglie. . . .	4,36	4,42	4,26	3,79	4,11	4,81	5,26	4,71	5,10
Basilicata . .	4,60	4,61	4,51	4,45	5,00	5,50	5,50	5,01	5,17
Calabria. . .	3,62	3,73	3,59	3,35	3,42	3,87	3,63	3,85	3,89
Sicilia	4,11	4,04	4,13	3,93	3,83	4,55	4,70	4,45	4,65
Sardegna . .	3,21	3,01	2,93	2,88	2,94	3,70	3,20	3,23	3,19
Italia . . .	4,07	4,10	4,09	4,05	4,14	4,81	4.57	4,33	4,49

PARTE SECONDA

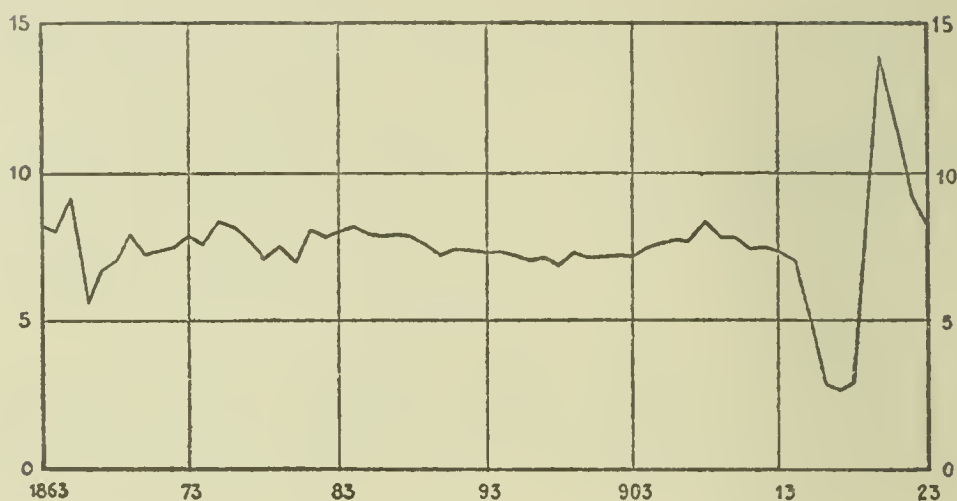
LA NUZIALITÀ

Capitolo Diciannovesimo

I MATRIMONI. — CENNI GENERALI.

La nuzialità nel mezzo secolo precedente alla guerra. — La nuzialità dal 1914 al 1923: la diminuzione nel periodo bellico e l'esuberante compenso nel periodo postbellico. — Qualche confronto internazionale. Analogie e contrasti fra i paesi belligeranti.

1. La nuzialità, come sintomo e come esponente delle condizioni economiche e sociali, meriterebbe amplissimo studio, cui le notizie disponibili anche per il periodo bellico offrirebbero sufficienti materiali. Ma il tema della nostra trattazione è tale, che ci parrebbe di sconfinare se alle indagini sulla nuzialità assegnassimo limiti più ampi di quelli entro i quali possono essere contenute quando si miri soltanto ad accertare le principali ripercussioni della frequenza dei matrimoni sulla frequenza delle nascite.

2. Pochi cenni, anzitutto, sull'andamento della nuzialità nel mezzo secolo anteriore alla guerra.

Matrimoni per 1000 abitanti, dal 1863 al 1923.

Al contrario di quanto abbiamo osservato per la mortalità e per la natalità, che entrambe nettamente discendono nel cinquantennio considerato, la nuzialità appare oscillante intorno ad un livello press'a poco stabile.

Un forte rialzo nel 1865, alla vigilia della promulgazione del Codice Civile, una grave depressione nei primi anni successivi, costituiscono le più notevoli variazioni. Rialzo e depressione determinati dalla riluttanza al rito civile nelle regioni dove l'unione religiosa costituiva, prima dell'unificazione italiana, la forma legale di matrimonio. Tale riluttanza si va mano in mano attenuando, come appare dal rapido crescere della nuzialità, dopo il 1870, nelle regioni che avevano fatto parte dello Stato Pontificio; ne rimane traccia, come abbiamo altrove accennato, nel ritardo della celebrazione del matrimonio civile in confronto al rito religioso.

All'aumento della nuzialità nelle citate regioni fa riscontro una diminuzione nella maggior parte delle altre: diminuzione non rilevante e determinata principalmente da modificazioni nella composizione per età della popolazione, nella quale, per effetto dell'emigrazione e della diminuzione della mortalità, va scemando

la rappresentanza dei gruppi che forniscono maggior contingente al matrimonio.

In rapporto alla popolazione, si sono avute, nei singoli periodi quinquennali del mezzo secolo precedente alla guerra, le seguenti proporzioni di matrimoni, per ogni 1000 abitanti:

1862-65	*1866-70*	*1871-75*	*1876-80*	*1881-85*	*1886-90*	*1891-95*	*1896-900*	*1901-05*	*1906-10*	*1911-13*
8,36	7,01	7,80	7,53	8,06	7,77	7,41	7,14	7,36	7,87	7,51

3. Nel 1911-13 erano stati celebrati, in media annua, 263.000 matrimoni; già nel 1914, col manifestarsi delle prime ripercussioni della guerra, si discende a 252.000; poi la diminuzione si accelera: si va a 186.000 nel 1915, a 106.000 nel 1916, a 99.000 nel 1917. Una lieve ripresa, a 107.000, si osserva già nel 1918, ma è soltanto nel 1919 che comincia la reazione alla compressione della nuzialità durante il periodo bellico: i matrimoni salgono a 333.000; salgono ancora, a circa 509.000, cifra poco meno che doppia della normale, nel 1920; poi discendono a 426.000 nel 1921, a 351.000 nel 1922, a 321.000 nel 1923.

4. Il disavanzo dei matrimoni durante il periodo bellico si può approssimativamente stimare confrontando il numero delle unioni contratte nel quinquennio 1914-18 col quintuplo della media annua del 1911-13; con tale procedimento il disavanzo risulta di circa 569.000 matrimoni. Se si vuol essere più precisi, conviene calcolare il disavanzo partendo dal settembre 1914, primo mese nel quale si è potuto manifestare l'effetto della guerra europea, e giungendo all'aprile 1919, ultimo mese in cui il numero dei matrimoni si è mantenuto inferiore al normale: così valutato, il disavanzo sale a 610.000 casi. Dal maggio al dicembre 1919 il numero dei matrimoni eccede di 109.000 il normale; nel 1920 si ha un ulteriore avanzo di 246.000 matrimoni, nel 1921 di 163.000, nel 1922 di 88.000. Il disavanzo del periodo bellico è già quasi interamente compensato alla fine del 1922, e tuttavia nel 1923 si ha un ulteriore avanzo di 58.000 matrimoni.

5. In rapporto alla popolazione, il numero annuo dei matrimoni era stato di 7,51 per 1000 abitanti nel 1911-13; discende a 7,03 nel 1914, a 5,10 nel 1915, a 2,88 nel 1916, a 2,72 nel 1917; risale a 2,98 nel 1918, a 9,22 nel 1919, a 13,99 nel 1920; ridiscende a 11,54 nel 1921, a 9,39 nel 1922, a 8,48 nel 1923. È evidente la tendenza al ritorno verso il livello prebellico, sebbene il movimento si svolga più lentamente che per la mortalità e per la natalità. Nei rapporti alla popolazione, il disavanzo del periodo bellico non appare ancora totalmente compensato alla fine del 1923 [1], mentre appariva più che compensato nelle cifre assolute. La cagione della discordanza è ovvia; dal 1919 in poi la popolazione aumenta rapidamente, e perciò nei rapporti alla popolazione l'avanzo appare relativamente minore che nei dati assoluti.

6. Le vicende della nuzialità in Italia nel periodo bellico non sono molto diverse da quelle degli altri paesi partecipanti alla guerra, come appare dai dati che riportiamo a pag. 482. La depressione è stata più profonda che altrove; nel quinquennio 1914-18 l'Italia ha avuto un disavanzo di 16,8 matrimoni per 1000 abitanti, in confronto alla proporzione media del 1912-13, mentre la Germania l'ha avuto soltanto di 9,9, la Francia di 9,2, e l'Inghilterra ha avuto un avanzo di 0,8 (determinato dalla grande frequenza dei matrimoni nei primi tempi della guerra, quando i coniugati erano esonerati dal servizio militare).

La maggior depressione della nuzialità italiana può essere derivata in parte da una maggiore lentezza di adattamento psichico della nostra popolazione alle particolari condizioni del periodo della guerra, in confronto a quello che si manifesta, per esempio, nel Belgio e in Germania. Ma noi crediamo che sia derivata principalmente da due fattori: primo, il più precoce e più esteso sfruttamento delle classi di leva giovanissime (che

---

[1] La somma dei disavanzi degli anni 1914-18 è uguale a 16,84 per 1000 abitanti, la somma degli avanzi degli anni 1919-23 è uguale a 15,07. Come si vede, non manca molto a raggiungere il compenso.

neppure la Francia, così povera di uomini, ha impiegato con altrettanta larghezza) ed il più intenso sfruttamento delle classi giovani; secondo, la maggiore scarsezza delle concessioni di licenze, congedi, esoneri temporanei, ai militari mobilitati (concessioni che in Francia e nella stessa Germania furono molto curate, mentre da noi solo tardi se ne intese tutta l'importanza).

Nè va dimenticato che le peggiori condizioni economiche del nostro paese — specialmente in confronto all'Inghilterra, alla Francia ed alla Germania — ponevano più gravi ostacoli alla costituzione di nuove famiglie.

Infine va considerato che la nuzialità doveva subire minori restrizioni dove, essendo consueta la limitazione volontaria della prole, si sapeva facilmente evitare che le nuove coppie fossero immediatamente feconde, e quindi si potevano eliminare o ridurre le difficoltà di carattere economico.

In ogni modo, la forte depressione della nuzialità è un altro sicuro sintomo dell'intenso sforzo demografico-militare compiuto dall'Italia per la guerra [1].

Fra i neutrali, la nuzialità si risente in considerevole misura della guerra europea specialmente nella Svizzera e nell'Olanda, più vicine ai paesi belligeranti. Nei paesi scandinavi par quasi che la guerra favorisca l'aumento dei matrimoni; nè può stupirsene chi ricordi la parte di intermediari dei traffici internazionali con la Germania, assunta da questi paesi, e il benessere che essi ne hanno ritratto.

---

[1] Sulla misura di tale sforzo riferiamo dati in appendice.

MATRIMONI PER 1000 ABITANTI [1].

	Media annua 1912-13	1914	1915	1916	1917	1918
Bulgaria [2]	9,3	12,6	6,6	2,1	4,3	9,6
Romania	8,9	8,4	7,2	?	?	8,0
Ungheria [3]	8,9	5,7	5,0	5,7	5,9	6,6
Belgio.	8,1	5,1	2,5	3,3	4,9	5,5
Germania [4]	7,8	6,8	4,1	4,1	4,7	5,4
Inghilterra e Galles . .	7,8	8,0	9,7	7,5	6,9	7,7
Francia	7,7	6,9	6,3	5,9	5,4	4,8
Italia [5]	7,5	7,0	5,1	2,9	2,7	3,0
Austria [6]	7,0	7,2	4,5	4,3	4,7	6,6
Olanda	7,7	6,6	6,2	6,6	6,8	6,7
Danimarca	7,3	6,9	6,6	7,2	7.0	7,6
Svizzera	7,1	5,7	5,0	5,7	5,9	6,6
Spagna	7,0	6,6	6,2	6,6	6,8	6,7
Norvegia	6,3	6,5	6,5	6,9	7,0	7,5
Svezia	5,9	5,8	5,8	6,2	6,2	6,7

7. Nel 1919 la nuzialità cresce bruscamente oltre il livello d'anteguerra, così nei paesi belligeranti, come, in minor misura, nei più dei paesi neutrali. L'aumento in Italia è minore che negli altri Stati, anche per il ritardo derivato alla smobilitazione dal prolungarsi dei dibattiti internazionali intorno ai nostri confini. È soltanto nel 1920 che la nuzialità si innalza ad un livello prossimo a quello degli altri paesi usciti dalla guerra. L'Inghil-

[1] I dati sono desunti dalle comparazioni internazionali dell'*Annuaire Statistique* della Statistique Générale de la France, 1922, pag. 198, eccettuati alcuni, dei quali indichiamo qui sotto le fonti.

[2] Nella prima colonna, media annua 1911-12.

[3] Dati tratti dallo *Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich*, 1923.

[4] I dati dal 1915 in poi sono tratti dall'*Aperçu annuel de la démographie des divers pays du monde*, pubblicato nel 1923 dall'Istituto Internazionale di Statistica.

[5] Dati tratti dal *Movimento della popolazione*.

[6] Confini attuali, per gli anni dal 1914 in poi.

terra segua anch'essa un forte aumento di matrimoni, benchè nel periodo bellico, complessivamente considerato, non avesse avuto disavanzo, bensì avanzo. Nel quadriennio 1919-1922 l'Inghilterra aggiunge un avanzo di 5,2 matrimoni per 1.000 abitanti (sempre in confronto alla proporzione media annua del 1912-13) a quello di 0,8 conseguito nel 1914-18; la Francia compensa ad usura, con un avanzo di 20,5, il disavanzo di 9,2 del precedente quinquennio; la Germania compensa, meno abbondantemente, il disavanzo di 14,1 con un avanzo di 19,1; l'Italia contrappone un avanzo di 14,1 al disavanzo di 16,8 matrimoni per 1.000 abitanti.

Anche nei paesi neutrali si osservano, specialmente nel 1920, sensibili aumenti di nuzialità.

Matrimoni per 1000 abitanti [1].

	Media annua *1912-13*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*
Romania	8,9	?	12,9	12,2	10,2
Belgio	8,1	12,8	13,3	11,8	?
Germania	7,8	13,3	14,5	11,9	11,2
Inghilterra e Galles	7,8	10,0	10,1	8,5	7,8
Francia	7,7	14,0	16,0	11,6	9,7
Italia	7,5	9,2	14,0	11,5	9,4
Olanda	7,7	8,6	9,6	9,2	8,7
Danimarca	7,3	8,2	8,3	8,2	7,9
Svizzera	7,1	7,9	9,0	8,4	7,7
Spagna	7,0	7,8	8,2	7,6	7,5
Norvegia	6,3	5,9	7,1	6,7	6,3
Svezia	5,9	6,9	7,3	6,6	6,1

8. L'epidemia di matrimoni seguita alla guerra mondiale in tutta Europa, o quasi, deve dipendere da cause generali. Le quali non possono non essere, almeno in parte, di carattere eco-

[1] La maggior parte dei dati sono tratti dal citato *Aperçu*.

nomico. Pare strano che in un continente impoverito dalla guerra cresca la nuzialità, come suol avvenire in epoche d'espansione economica. Ma non bisogna dimenticare che in molti paesi europei il generale impoverimento non ha escluso un miglioramento relativo della condizione dei lavoratori manuali: è noto che spesso i salari reali sono stati, specialmente nel 1920-21, superiori a quelli d'anteguerra; sono stati così incoraggiati i matrimoni nella parte numericamente preponderante della popolazione. D'altro canto, la fittizia ondata di prosperità del 1919-20 e il rialzo dei prezzi avvenuto in quel periodo hanno creato a molti giovani circostanze propizie alla costituzione di una famiglia. E infine le condizioni economiche del dopoguerra, se peggiori di quelle dell'anteguerra, sono state però incomparabilmente migliori di quelle del periodo bellico; e perciò il passaggio dall'epoca tristissima della guerra a quella, meno triste, succeduta all'armistizio, ha potuto produrre gli stessi effetti di un forte miglioramento di condizioni economiche.

Se insistiamo sui fattori economici — che hanno agito anche nei paesi neutrali — non neghiamo l'importanza dei fattori non economici: sopratutto dello stato di animo formatosi nel combattente, che sentendosi isolato in mezzo alla moltitudine dei compagni, sognava la vita tranquilla della famiglia. Anche l'esempio è stato contagioso: e non pochi, senza rendersene conto, hanno finito con lo sposarsi per imitazione.

L'ondata matrimoniale è stata meno imponente nel nostro che in altri paesi, come abbiamo visto dianzi; nè sembra difficile spiegarlo, ove si consideri la gravità del disagio economico creato in molte regioni dal restringersi dell'emigrazione, la quale era divenuta per l'Italia una necessità fisiologica piuttosto che un fenomeno patologico. Si può aggiungere che in nessun altro paese tante giovani vite sono state rapite dall'epidemia influenziale; e ciò ha contribuito ad assottigliare la schiera dei candidati al matrimonio.

Capitolo Ventesimo

I MATRIMONI, SECONDO I MESI.

Ripartizione dei matrimoni per mesi, negli ultimi anni anteriori alla guerra. Costruzione di numeri indici per il periodo 1914-23, in modo da eliminare le variazioni periodiche. Variazioni della nuzialità in tale periodo, e loro cause.

1. Anche per i matrimoni, come per le nascite e per le morti, è interessante seguire, nei dati mensili, le perturbazioni cagionate dalla guerra. Adotteremo a tal uopo il consueto procedimento (v. *retro*, pag. 115) per l'eliminazione delle variazioni stagionali.

Nella media annua del periodo 1911-13, i matrimoni erano distribuiti così, secondo i mesi:

Mese	Matrimoni	Trimestre	
Gennaio	26.996		
Febbraio	30.595	Trimestre d'inverno	75.401
Marzo	17.810		
Aprile	28.251		
Maggio	18.764	» di primavera	64.665
Giugno	17.650		
Luglio	14.715		
Agosto	14.769	» d'estate	49.534
Settembre	20.050		
Ottobre	24.439		
Novembre	27.427	» d'autunno	73.430
Dicembre	21.564		
Totale	263.030		

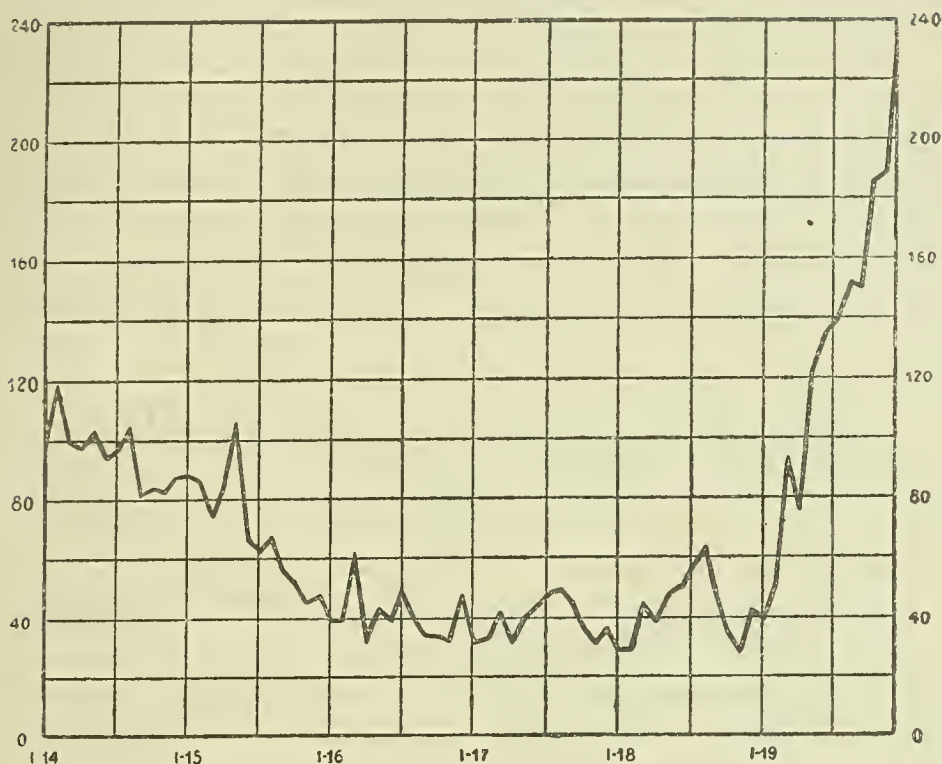
La periodicità dei matrimoni dipende quasi esclusivamente da fattori di carattere sociologico (precetti religiosi, consuetudini,

particolare convenienza economica di contrarre il matrimonio in date epoche, periodicità delle migrazioni temporanee interne ed internazionali, ecc.), piuttosto che da fattori di carattere biologico, che forse, direttamente o indirettamente, esercitano anch'essi qualche influsso, di cui riesce difficile isolare l'effetto.

2. Presa come dato di fatto la periodicità normale in Italia negli ultimi anni anteriori alla guerra, abbiamo calcolato i rapporti fra i numeri dei matrimoni celebrati in ciascun mese degli anni dal 1914 al 1923 e il numero medio annuo corrispondente allo stesso mese nel 1911-13. Ecco i numeri indici desunti da tali rapporti:

Numeri indici dei matrimoni di ciascun mese, posto uguale a 100 il numero medio annuo per lo stesso mese del triennio 1911-13.

	1914	*1915*	*1916*	*1917* [1]	*1918* [1]	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
Gennaio . . .	97	89	39	31	29	40	224	243	155	139
Febbraio . . .	118	87	40	33	29	51	183	141	146	111
Marzo	100	75	61	42	45	93	170	162	124	108
Aprile	98	85	33	32	39	76	215	195	139	148
Maggio	103	105	43	39	48	122	198	143	128	110
Giugno	94	66	40	43	50	134	200	160	139	127
Luglio	97	63	50	48	57	139	226	167	144	125
Agosto	104	68	41	50	63	151	204	146	133	118
Settembre . .	82	56	34	45	48	150	195	153	137	133
Ottobre . . .	84	53	34	37	35	186	201	174	139	127
Novembre . .	83	46	33	31	28	189	177	140	116	112
Dicembre . .	88	48	48	37	42	241	197	161	138	136

[1] Numeri indici corretti con l'aggiunta del 2 % nel 1917 e dell'1 % nel 1918, per tener conto anche dei comuni invasi dal nemico non compresi nelle statistiche del movimento della popolazione.

Numeri indici dei matrimoni, per mesi.

3. È dubbio se l'aumento dei matrimoni nell'agosto 1914 si connetta in qualche modo con la guerra europea (il rimpatrio di emigrati ha certamente favorito la nuzialità), perchè in gran parte si tratta di connubi preparati fino dai mesi precedenti. È invece sicura la dipendenza dalla guerra della forte diminuzione dei matrimoni in tutto il periodo dal settembre 1914 al maggio 1915. Prima e più che la mobilitazione occulta, l'angosciosa incertezza del futuro induce al rinvio di nozze già decise e distoglie il pensiero dei giovani dal matrimonio. Alla vigilia dell'entrata in guerra dell'Italia, al mese di maggio del 1915, corrisponde una sensibile punta della curva della nuzialità: il numero indice sale a 105. Ma subito dopo, nel giugno, esso cade a 66, e da allora in poi, con oscillazioni più o meno grandi, tende

a diminuire. Scende sotto 50 verso la fine del 1915, tocca un minimo di 33 nel 1916, un minimo di 31 nel 1917.

Molti matrimoni celebrati in questi anni costituiscono semplicemente, come abbiamo altrove avvertito, legalizzazioni di unioni libere già esistenti da tempo. A 390.000 matrimoni celebrati nel triennio 1915-17 corrispondono 111.000 legittimazioni di figli naturali; tenuto conto del presumibile numero medio dei figli nelle unioni libere che vengono legalizzate, crediamo che almeno un quinto dei matrimoni contratti nel triennio appartengano a tale categoria; ma questa stima rimane forse molto al di sotto della vera proporzione.

È degno di nota nel 1917 l'effetto del disastro militare dell'ottobre; il numero indice dei matrimoni, che nei mesi estivi si era mantenuto in generale superiore al livello del 1916, cade più in basso in novembre e in dicembre.

La ripresa dei mesi successivi al marzo 1918 è probabilmente dovuta all'estensione data alle concessioni di licenze per i militari; il numero indice nella primavera e nell'estate supera non soltanto il livello del 1917 ma anche quello del 1916. Cade, invece, molto in basso nell'ottobre, ed ancor più nel novembre, per evidente conseguenza dell'epidemia influenziale. I lutti da questa cagionati impediscono o ritardano molte nozze: e sono non ultima cagione del persistente basso livello della nuzialità anche nei primi mesi del 1919. È soltanto col maggio di quest'anno che il numero indice dei matrimoni supera decisamente il livello normale; va poi rapidamente ascendendo per tutto il resto dell'anno. Da 40 in gennaio sale a 122 in maggio, indi fino al massimo di 241 in dicembre. Nel 1920 cessa l'ascesa, ma il numero dei matrimoni si mantiene molto alto in tutto l'anno: il numero indice oscilla fra un minimo di 170 (marzo) e un massimo di 226 (luglio). Nel 1921, nonostante che il numero indice del gennaio (243) sia il più alto di tutta la serie, si disegna nettamente un movimento di discesa: in novembre il numero indice scende a 140. Prosegue, attraverso oscillazioni, il movimento discendente nel 1922 (massimo 155 in gennaio,

minimo 116 in novembre) e nel 1923 (massimo 148 in aprile, minimo 108 in marzo), nè appare ormai lontano il ritorno al normale.

4. Le forti variazioni mensili della nuzialità turbano un po' la visione delle caratteristiche generali dell'andamento di essa nella serie di numeri indici dianzi riferita: abbiamo perciò calcolato una serie di numeri indici trimestrali per il periodo bellico, che mette meglio in evidenza le variazioni già accennate.

NUMERI INDICI DEI MATRIMONI DI CIASCUN TRIMESTRE, POSTO UGUALE A 100 IL NUMERO MEDIO ANNUO PER LO STESSO TRIMESTRE DEL TRIENNIO 1911-13.

	1915	*1916*	*1917*[1]	*1918*[1]	*1919*
Inverno	—	44,5	34,3	33,1	56,6
Primavera . . .	—	38,0	37,0	44,6	—
Estate	61,4	40,6	47,1	55,1	—
Autunno	48,9	37,7	34,4	34,6	—

Qui appare meglio la ripresa dell'estate del 1917, prontamente soffocata dagli eventi dell'ottobre, e la nuova ripresa della primavera-estate del 1918, repressa dall'epidemia influenziale dell'autunno.

Una caratteristica della nuzialità nel periodo bellico, che è dissimulata nei numeri indici, è questa: tendono ad attenuarsi le differenze tra i numeri dei matrimoni contratti nei vari mesi: tendono, cioè, i matrimoni a distribuirsi più uniformemente nel corso dell'anno. Nel 1911-13 i numeri dei matrimoni contratti nei singoli mesi si scostavano in media del 21 % dal numero medio mensile calcolato per l'intero anno. Lo scostamento medio

---

[1] Numeri indici corretti mediante aggiunta del 2 % per il 1917 e dell'1 % nel 1918, per tener conto dei matrimoni avvenuti nei comuni della regione invasa che non hanno fornito notizie.

è già ridotto al 18 % nel 1916 e discende al 9 % nel 1917, al 7 % nel 1918.

Questo progressivo uguagliamento delle cifre mensili si spiega facilmente considerando che, mentre in tempi normali è libera la scelta dell'epoca delle nozze, e quindi si preferisce quella più conforme alla convenienza ed alla consuetudine, nel periodo bellico molti di coloro che si apprestavano al matrimonio non potevano scegliere per la celebrazione l'epoca da loro preferita, ma erano obbligati a fissare le nozze in un determinato breve intervallo di tempo. Le date delle chiamate alle armi, i periodi assegnati alle licenze dei militari, ecc., hanno grandemente influito sulle date dei matrimoni, alterando la consueta periodicità mensile.

Capitolo Ventunesimo

I MATRIMONI, SECONDO LE REGIONI.

I matrimoni nelle varie regioni, dal 1914 al 1923. Analogie e differenze regionali. Il disavanzo di matrimoni nelle singole regioni dal 1914 al 1918. La nuzialità nel 1921-23: carattere transitorio dell'aumento che si riscontra in confronto all'anteguerra. L'avanzo di matrimoni, per regioni, dal 1919 al 1923.

1. Alle vicende della nuzialità nelle varie regioni, dal 1862 al 1913, abbiamo già brevemente accennato (v. *retro*, pag. 478); nè crediamo necessario, ai fini del nostro studio, più lungo discorso. Ci limiteremo a seguire le vicende del numero dei matrimoni durante e dopo la guerra, nelle varie regioni. Per gli anni dal 1914 al 1923 procederemo col solito metodo, riducendo a numeri indici le cifre assolute, assunto a periodo di riferimento il 1911-13.

Numeri indici dei matrimoni in ciascun compartimento, posto uguale a 100 il numero medio annuo dei matrimoni nel 1911-13

	1914	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
Piemonte . .	95	57	28	30	34	120	201	173	141	123
Liguria . . .	98	72	53	52	56	124	190	172	140	127
Lombardia .	93	60	28	28	31	116	208	180	145	129
Veneto [1]. . .	103	82	40	34	27	100	198	190	158	138
Emilia . . .	103	108	54	44	44	107	182	163	133	124
Toscana . .	98	71	40	41	48	119	204	169	135	122
Marche . . .	99	83	37	32	39	126	189	160	133	120
Umbria . . .	99	78	42	35	43	144	207	168	128	114
Lazio	100	98	60	51	55	145	183	157	132	122
Abruzzi . . .	98	63	37	32	40	162	197	144	127	115
Campania . .	94	59	42	41	43	148	188	154	128	121
Puglie	91	62	40	46	52	141	181	139	119	111
Basilicata . .	96	59	29	29	33	164	228	156	127	118
Calabria . .	97	63	39	34	37	155	216	157	128	123
Sicilia	87	61	38	36	40	122	175	134	113	109
Sardegna . .	99	94	82	68	63	119	159	140	124	119
Italia [1] . . .	96	71	40	38	41	126	193	162	133	122

[1] Compresi nel 1917 e nel 1918 i matrimoni celebrati nei comuni invasi che

2. I caratteri generali della variazione del numero dei matrimoni durante la guerra sono analoghi in tutte le regioni: dovunque si osserva una rapida discesa, quasi sempre seguita da una lieve ripresa; è comune il vivace aumento di connubi dopo la fine della guerra, ed in quasi tutte le regioni esso culmina nel 1920, lasciando poi adito ad una nuova discesa verso il livello normale.

Ma nella rapidità e nell'ampiezza dei movimenti si notano grandi differenze da regione a regione. In taluna (Piemonte) si raggiunge già nel 1916 la massima diminuzione, e questa è assai grande (72 %); in tal altra (Sardegna) la massima diminuzione è raggiunta molto più tardi, nel 1918, ed è assai minore (37 %). Fra questi estremi, le altre regioni stanno intermedie: nella maggior parte di esse la più forte diminuzione si ha nel 1917 e corrisponde a circa due terzi del numero normale.

Presentano caratteristiche comuni le regioni dov'è più frequente l'unione libera preliminare al matrimonio civile. Molte coppie irregolari vengono legalizzate quando la chiamata alle armi minaccia di disgiungerle: ed è questa la principale causa per cui già nel 1914, e più fortemente nel 1915, i numeri indici dei matrimoni nell'Emilia, nel Lazio, nell'Umbria, nelle Marche, nel Veneto, in Toscana, superano la media italiana. Nel 1915, mentre già in Italia il numero dei matrimoni è inferiore del 29 % al normale, nell'Emilia è superiore dell'8 % e nel Lazio inferiore soltanto del 2 %. Ancora nel 1917 è ben visibile l'influenza delle legalizzazioni di unioni libere, nei numeri indici per l'Emilia e per il Lazio.

La Liguria presenta diminuzioni di nuzialità molto minori di quelle che si osservano altrove, sopratutto per la minore sottrazione di uomini operata nella sua popolazione, sottrazione, d'altronde, in parte compensata da immigrazione di lavoratori da altre regioni.

Anche minore è la diminuzione della nuzialità in Sardegna, dove l'alta proporzione dei riformati ha sottratto all'esercito, nella

---

non hanno dato notizie. Il numero di tali matrimoni è stato desunto da un calcolo approssimativo.

prima fase della guerra, un grande numero di uomini giovani. Aggiungasi che in questa regione sono assai frequenti i matrimoni tardivi, i quali non hanno risentito sensibile diminuzione per conseguenza della guerra (nel 1917, anzi, si contano in Sardegna 1020 sposi di oltre 40 anni, in confronto a 912 nel 1913).

La diminuzione particolarmente forte nel Veneto nel 1918 è determinata dall'invasione; ancora nel 1919 il numero dei matrimoni raggiunge appena la media prebellica, perchè una parte della popolazione non ha fatto ritorno alle sue case, distrutte dalle artiglierie e dall'odio nemico.

Nel Piemonte e nella Lombardia, dove sono rari così i matrimoni precoci come quelli tardivi, la diminuzione della nuzialità è molto forte; meno forte in alcune regioni meridionali, dove spesso gli uomini si sposano molto giovani.

La ripresa della nuzialità dopo la guerra è più pronta nel Mezzogiorno che nel Settentrione. A questa differenza non è forse estraneo il disagio di molte industrie nel dopoguerra, che ha ostacolato la formazione di nuove famiglie nelle regioni industriali ed è stato poco risentito nelle regioni agricole.

Se nel 1919 l'innalzamento della nuzialità è maggiore nel Mezzogiorno, in compenso nel 1921 e nei due anni successivi è maggiore nel Settentrione, protraendosi più a lungo dov'era cominciato più tardi. Il modesto aumento della nuzialità in Sardegna si spiega ricordando com'era stata modesta la diminuzione nel periodo bellico. Dev'essere, invece, attribuita a disagio economico la relativa debolezza della ripresa in Sicilia.

Già nel 1921 il numero dei matrimoni è in tutte le regioni più basso che nel 1920. Mentre nel 1920 i numeri indici regionali vanno da un massimo di 228 (Basilicata) ad un minimo di 159 (Sardegna), nel 1921 il massimo discende a 190 (Veneto) ed il minimo a 134 (Sicilia). Prosegue la discesa nel biennio successivo: nel 1922 il massimo è di 158 (Veneto) e il minimo di 113 (Sicilia); nel 1923 il massimo di 138 (Veneto), il minimo di 109 (Sicilia). Il maggiore prolungamento dell'alta nuzialità compensa il ritardo nella ripresa delle nozze nel Veneto.

3. Riassumeremo ora in pochi numeri le conseguenze della guerra sul numero dei matrimoni nelle varie regioni: la tabella che segue gioverà a dare una visione d'insieme degli effetti dei vari fattori dei quali abbiamo accennato l'azione.

DISAVANZO DEL NUMERO DEI MATRIMONI NEL QUINQUENNIO 1914-18 IN CONFRONTO AL QUINTUPLO DEL NUMERO MEDIO ANNUO DEI MATRIMONI NEL 1911-13.

Compartimenti	*Numero assoluto*	*Proporzione percentuale al numero medio annuo dei matrimoni nel 1911-13*	*Proporzione per 1000 abitanti*[1]
Piemonte	63.071	257	17,97
Liguria	13.464	169	10,60
Lombardia	89 293	260	17,87
Veneto	53.931	215	14,45
Emilia	28.947	147	10,31
Toscana	42.576	202	15,27
Marche	18.401	210	16,24
Umbria	11 604	204	16,23
Lazio	14 619	135	10,54
Abruzzi	26.392	229	17,82
Campania	56.692	221	16,54
Puglie	37.067	209	16,56
Basilicata	9.567	254	19,52
Calabria	25.282	231	17,18
Sicilia	69.496	238	18,32
Sardegna	5.783	94	6,56
ITALIA	566.185	215	15,68

Così in rapporto al numero normale dei matrimoni, come in rapporto alla popolazione, i massimi disavanzi si hanno in Lombardia, Piemonte, Basilicata, Sicilia; i minimi in Sardegna, Lazio, Emilia, Liguria.

Il disavanzo corrisponde a poco più o poco meno di due volte e mezza il numero annuo normale dei matrimoni nelle

---

[1] Proporzioni calcolate sul numero degli abitanti al 1° gennaio 1915, ultima data anteriore al 1921 per la quale si abbiano dati ufficiali sulla distribuzione della popolazione per regioni.

prime regioni, a poco più o poco meno d'una volta e mezza nelle seconde, eccettuata la Sardegna, dove il disavanzo non raggiunge neppure il numero annuo normale.

4. Per gli ultimi anni, possiamo calcolare saggi di nuzialità, riferendo il numero dei matrimoni alla popolazione, determinata col sussidio del censimento del 1921. Confrontiamo i saggi così calcolati con quelli dell'anteguerra.

NUMERO MEDIO ANNUO DEI MATRIMONI PER 1000 ABITANTI.

Compartimenti	*1911-13*	*1921-23*	*Variazione dal 1911-13 al 1921-23*
Piemonte	7,14	10,58	+ 3,44
Liguria	6,60	8,78	+ 2,18
Lombardia.	7,08	10,15	+ 3,07
Veneto	7,00	10,21	+ 3,21
Emilia	7,24	9,30	+ 2,06
Toscana	7,75	10,54	+ 2,79
Marche	7,93	10,44	+ 2,51
Umbria	8,24	10,46	+ 2,22
Lazio	8,15	11,17	+ 3,02
Abruzzi	8,00	10,30	+ 2,30
Campania	7,72	9,67	+ 1,95
Puglie	8,24	9,50	+ 1,26
Basilicata	7,87	10,72	+ 2,85
Calabria	7,72	9,83	+ 2,11
Sicilia	7,89	8,67	+ 0,78
Sardegna	7,14	9,05	+ 1,91
ITALIA	7,51	9,84	+ 2,33

Mentre per la mortalità e per la natalità siamo stati in grado di scorgere nelle cifre del 1921-23 le caratteristiche dell'equilibrio postbellico, che già si disegna sotto i residui delle perturbazioni connesse con la guerra, nella nuzialità domina ancora la reazione ai turbamenti avvenuti nel periodo bellico. In tutte le regioni si hanno saggi di nuzialità più alti di quelli prebellici; l'eccedenza è, in generale, maggiore nel Settentrione, per la causa già poc'anzi accennata della più tardiva — e quindi più a lungo protratta — ripresa della nuzialità in questa parte d'Italia.

Se ancora nel 1921-23 la nuzialità è fortemente alterata, in tutte le regioni però essa tende a diminuire, come risulta dai numeri assoluti dei matrimoni riportati in appendice.

5. Confrontando il numero assoluto dei matrimoni del quinquennio 1919-23 con quello che si sarebbe avuto se si fosse mantenuta costante la media annua del 1911-13, si riscontrano in tutte le regioni ragguardevoli avanzi. Quasi dovunque l'avanzo non solo pareggia il disavanzo del quinquennio 1914-18, ma lascia anche una più o meno larga eccedenza. Unica eccezione degna di nota è quella della Sicilia, dove non trova compenso una buona parte del disavanzo.

La situazione comparativa delle varie regioni è illustrata nella seguente tabella.

AVANZO DEL NUMERO DEI MATRIMONI NEL QUINQUENNIO 1919-23 IN CONFRONTO AL QUINTUPLO DEL NUMERO MEDIO ANNUO DEI MATRIMONI NEL 1911-13.

Compartimenti	*Numero assoluto*	*Num. indice, posto uguale a 100 il disavanzo del 1914-18*
Piemonte	63 306	100
Liguria	20.159	150
Lombardia	95.483	107
Veneto	71.122	132
Emilia	41.104	142
Toscana	52.347	123
Marche	19.984	109
Umbria	14.878	128
Lazio	25.736	176
Abruzzi	28.204	107
Campania	61.304	108
Puglie	33.812	91
Basilicata	11.071	116
Calabria	30.606	121
Sicilia	44.746	64
Sardegna	9.883	171
ITALIA	623.745	110

In Italia, i matrimoni avvenuti nel quinquennio 1919-23 non solo compensano il disavanzo del 1914-18, ma lo eccedono del 10 %. Nelle singole regioni si presentano proporzioni spesso molto divergenti dalla media del Regno.

La Sicilia mostra una eccezionale debolezza nella ripresa della nuzialità dopo la guerra; anche le Puglie non giungono a compensare interamente il disavanzo del periodo bellico. Lo compensano ad esuberanza il Lazio, la Sardegna, la Liguria, l'Emilia, il Veneto, l'Umbria, la Toscana, la Calabria. In alcune di queste regioni — specialmente nel Lazio, nella Liguria e nel Veneto — l'aumento dei matrimoni in parte corrisponde ad un forte incremento della popolazione; in altre — così nel Lazio stesso, nell'Umbria, nella Toscana — deriva in parte dal diradarsi delle unioni contratte col solo vincolo religioso.

Riassumendo i dati per grandi divisioni territoriali, si trova che l'avanzo del quinquennio 1919-23 supera di 42.468 il disavanzo del quinquennio 1914-18 nel Settentrione, lo supera di 25.745 nel Centro; lo supera di 9.997 nel Mezzogiorno. Nelle Isole, invece, rimane ad esso inferiore di 20.650. È notevole il parziale contrasto fra queste cifre e quelle riferentisi alle nascite, che abbiamo commentato più addietro (pag. 436). Il Settentrione, che mostra una così vigorosa ripresa di nuzialità, segna invece una fiacca ripresa di natalità; il Mezzogiorno, con una più debole ripresa di nozze, ha invece un forte aumento di nascite. Appare qui l'influsso della limitazione volontaria della prole sulla natalità del Settentrione, influsso che invece è scarso nel Mezzogiorno. Concordano assai bene i vivaci sviluppi dei matrimoni e delle nascite nel Centro, ed i fiacchi sviluppi degli uni e delle altre nelle Isole.

Capitolo Ventiduesimo

I MATRIMONI, SECONDO LO STATO CIVILE E L'ETÀ DEGLI SPOSI.

Le combinazioni di stato civile nei periodi bellico e postbellico. — Variazione del numero degli sposi e delle spose, nei singoli gruppi d'età. Disavanzi del periodo bellico e avanzi del periodo postbellico. — Variazione del numero delle unioni nelle diverse combinazioni d'età degli sposi e delle spose. Preferenza degli uomini giovani per le donne mature e degli uomini maturi per le donne giovani, nel periodo bellico. Disavanzi e avanzi nelle varie combinazioni d'età.

1. Le indagini sulla ripartizione degli sposi e delle spose secondo lo stato civile e l'età nel periodo bellico offrono campo ad una quantità d'interessanti osservazioni, specialmente se eseguite per singole regioni, o meglio ancora per provincie. Ma qui siamo costretti a limitarci a brevi cenni, che speriamo suscitino nuove investigazioni su questi dati, i quali aprono più d'uno spiraglio sui costumi delle varie genti italiane.

2. Se si esamina la ripartizione dei matrimoni secondo le combinazioni di stato civile degli sposi, nel periodo bellico, non desta meraviglia veder scemare molto più rapidamente il numero delle unioni fra celibi e nubili che quello delle unioni fra vedovi e nubili o fra celibi e vedove, e veder scemare meno rapidamente di tutte le altre le unioni fra vedovi e vedove. Tra i vedovi, e tra i celibi che sposano vedove, sono in generale meno rappresentati i gruppi d'età che hanno dato maggiori contingenti all'esercito; le unioni tra celibi e nubili sono prevalentemente unioni tra giovani, quelle tra vedovi e vedove sono quasi sempre unioni fra gente matura; onde si spiega facilmente la diversa ripercussione della guerra sulle diverse combinazioni. Le variazioni nelle combinazioni secondo lo stato civile sono in

gran parte il semplice riflesso di variazioni nelle combinazioni secondo l'età.

	Numero dei matrimoni fra:			
	Celibi e nubili	*Celibi e vedove*	*Vedovi e nubili*	*Vedovi e vedove*
Media annua 1911-13	233.315	5.119	16.592	8.004
1914	224.159	4.635	15.845	7.548
1915	161.284	4.253	13.594	6.544
1916	84.533	3.871	11.056	6.422
1917 [1]	76.809	3.402	10.099	6.339
1918 [1]	84.862	3.092	11.059	6.559
1919	272.717	7.416	37.173	15.270
1920	451.629	11.574	32.520	13.111
1921	382.907	8.955	23.202	10.618
1922	315.905	6.675	19.330	9.059
1923	288.503	6.408	17.235	8.688

In complesso, nel periodo 1914-18 si ha un disavanzo di 569.185 matrimoni, in confronto al numero normale (media 1911-13); nel successivo periodo 1919-22 tale disavanzo è compensato da un avanzo press'a poco uguale. Ma nella ripartizione del disavanzo e dell'avanzo secondo le combinazioni di stato civile sussistono forti differenze, come appare dalla seguente comparazione.

Combinazioni fra:	*Disavanzo (—) del 1914-18 —*	*Avanzo del 1919-22*	*Disavanzo (—) o avanzo (+) del 1914-22*
Celibi e nubili	— 534.928	+ 489.898	— 45.030
Celibi e vedove	— 6.342	+ 14.144	+ 7.802
Vedovi e nubili	— 21.307	+ 45.857	+ 24.550
Vedovi e vedove	— 6.608	+ 16.042	+ 9.434
TOTALE	— 569.185	+ 565.941	— 3.244

Il disavanzo di matrimoni del quinquennio 1914-18 è pressochè compensato nel quadriennio 1919-22; ma si è molto lon-

[1] Mancano dati per i comuni invasi dal nemico.

tani dal compenso per il disavanzo delle prime nozze, mentre rimane un largo avanzo nelle seconde nozze. Nell'insieme del periodo novennale 1914-22 si sono sposati 37.228 celibi e 20.480 nubili in meno del normale (media 1911-13), ma 33.984 vedovi e 17.236 vedove in più del normale. La minore nuzialità dei celibi e delle nubili non abbisogna di spiegazioni: quella che pare strana è la maggiore nuzialità dei vedovi e delle vedove. E ancora per le vedove si può addurre l'alta frequenza di donne che in giovane età hanno perduto il marito in guerra, come spiegazione del pullulare di nuovi imenei: queste vedove giovani hanno potuto facilmente ritrovare un compagno. Ma l'avanzo è anche più forte — due volte maggiore — per i vedovi maschi: a determinarlo crediamo che abbia molto contribuito l'epidemia influenziale del 1918-19. Tale epidemia ha determinato una supermortalità di circa 50.000 donne coniugate d'età inferiore ai 40 anni; press'a poco altrettanti uomini sono rimasti vedovi in età relativamente giovanile e molti di essi sono passati a nuove nozze. Nel 1919 il numero dei vedovi sposatisi supera del 113 % il normale [1], mentre quello dei celibi lo supera soltanto del 19 %. In minori proporzioni, vale la stessa spiegazione per l'eccezionale frequenza delle vedove spose nel 1919-22. La supermortalità dei coniugati d'età inferiore a 45 anni, cagionata dall'epidemia, si può stimare a circa 40.000 casi. Nel 1919 il numero delle vedove sposatesi supera il normale del 73 %, quello delle nubili soltanto del 24 %.

Le conseguenze dirette e indirette della guerra hanno certamente vedovato un numero molto maggiore di donne che di uomini, specialmente nelle età giovanili; e quindi si sarebbe dovuto aspettare un gran numero di seconde nozze di vedove, piuttosto che di vedovi. Perchè si trova il contrario? Crediamo che la causa predominante della relativamente scarsa frequenza di nozze femminili sia quella di cui abbiamo già altrove discorso

---

[1] In parte la più alta supernuzialità dei vedovi dipende anche dalla più pronta smobilitazione delle classi anziane.

(v. *retro* pag. 453): cioè la convenienza economica, che distoglie le vedove di guerra dal contrarre nuove nozze per non perdere il diritto alla pensione.

Soltanto nel 1919 la proporzione delle seconde nozze sul totale dei matrimoni (18 %) supera fortemente la misura normale (11 %); nel 1920 ritorna a tal misura e nei due anni successivi scende un po' al disotto (10 %), per conseguenza dell'eccezionale frequenza delle prime nozze.

3. Per meglio apprezzare le variazioni avvenute nella distribuzione per età degli sposi e delle spose durante la guerra, abbiamo ridotto a numeri indici i numeri assoluti indicati dalle statistiche del movimento della popolazione. Ecco, anzitutto, i dati per i maschi.

NUMERI INDICI DEGLI SPOSI IN CIASCUN GRUPPO D'ETÀ, POSTO UGUALE A 100 IL NUMERO ANNUO DEL 1911-13

	1914	*1915*	*1916*	*1917* [1]	*1918* [1]
Fino a 21 anni	97	65	49	39	34
21-25	95	55	26	26	27
25-30	96	67	31	31	39
30-35	96	90	49	35	42
35-40	94	101	71	44	47
40-45	93	99	89	88	68
45-50	94	86	81	88	82
50-55	97	88	83	90	89
55-60	101	90	90	91	94
60-65	102	91	90	94	94
65-70	105	88	106	110	113
da 70 anni in su	109	92	110	106	105

Nei gruppi d'età che hanno più largamente partecipato alla guerra le variazioni del numero degli sposi corrispondono alle

[1] Per tener conto dei comuni invasi che non hanno fornito dati, i numeri indici del 1917 dovrebbero essere aumentati del 2 % e quelli del 1918 dell'1 %.

date delle chiamate alle armi. Fino dal 1915 la depressione è fortissima nel gruppo dai 21 ai 25 anni, che è quello maggiormente sfruttato; nel 1916 si aggrava in questo gruppo e si aggrava ancor più, relativamente, in quello dai 25 ai 30, che ora subisce maggiori falcidie. Coll'estendersi della mobilitazione nelle età più giovanili (sotto 21 anni) e più mature (da 30 a 35), si abbassa fortemente anche in esse il numero indice degli sposi. Nell'ultima fase della guerra si mobilitano classi più anziane e classi più giovani, e vediamo cadere molto in basso i numeri indici anche nelle età inferiori a 21 anni e in quelle fra 35 e 40; nel 1918 gli effetti della mobilitazione sono forti anche nel gruppo d'età da 40 a 45 anni.

Meno facilmente spiegabile è l'andamento della nuzialità nei gruppi d'età dai 45 ai 60 anni, che hanno dato scarsissimi contingenti all'esercito, ma che pur mostrano depressioni abbastanza forti. Solo in piccola parte crediamo che queste possano collegarsi con l'impiego di lavoratori civili nella zona di guerra e con l'emigrazione di operai verso le città, lontano dalle loro consuete dimore, e quindi in condizioni meno favorevoli al matrimonio. Il ristagno dell'emigrazione verso l'estero dovrebbe aver compensato ad esuberanza l'effetto di tali circostanze. È forse lo stato d'animo dell'intera popolazione, meno propizio a lieti pensieri, che si riflette in questa depressione della nuzialità.

Nelle età più avanzate — dai 65 anni in su — il numero degli sposi, invece di diminuire come nelle età precedenti, aumenta. Crediamo che tale aumento sia derivato dalla solitudine in cui sono rimasti molti vecchi dopo la partenza dei figli per il fronte, o dopo la prematura perdita di essi, solitudine cui hanno cercato di porre riparo.

4. Dopo la fine della guerra, il numero dei matrimoni aumenta in tutti i gruppi d'età. Entro quattro anni (1919-22) viene quasi per intero compensato il disavanzo del quinquennio 1914-18. Ma, com'era facile prevedere, al compenso quantitativo non può corrispondere quello qualitativo: tutti coloro che hanno dovuto

ritardare le nozze per conseguenza della guerra si sposano bensì, ma si sposano in età di qualche anno superiore a quella in cui si sarebbero sposati senza tale impedimento. Sicchè il disavanzo del 1914-18 è soltanto in piccola parte compensato nei gruppi d'età inferiori a 25 anni, mentre è compensato ad usura nelle età superiori a 30 anni. Prosegue anche dopo l'armistizio l'eccezionale frequenza di nozze senili, sulle cause della quale abbiamo esposto qualche ipotesi poc'anzi.

Età	*Disav. (—) o avan. (+) del 1914-18*	*Avan. del 1919-22*	*Disav. (—) o avan. (—) del 1914-22*
Fino a 21 anni .	— 26.851	+ 9.428	— 17.423
21-25	— 215.423	+ 54.017	— 161.406
25-30	— 228.391	+ 255.076	+ 26.685
30-35	— 64.238	+ 156.912	+ 92.674
35-40	— 21.327	+ 49.795	+ 28.468
40-45	— 5.305	+ 23.053	+ 17.748
45-50	— 3.842	+ 6.900	+ 3.058
50-55	— 1.979	+ 3.475	+ 1.496
55-60	— 896	+ 3.220	+ 2.324
60-65	— 590	+ 2.116	+ 1.526
65-70	+ 286	+ 1.767	+ 1.481
da 70 anni in su	+ 181	+ 1.170	+ 989
ignota	— 810	— 988	— 1.798
Tutte le età . .	— 569.185	+ 565.941	— 3.244

L'età media degli sposi mancati (disavanzo) durante il periodo bellico è di anni 26,51; invece l'età media degli sposi in più del normale (avanzo) nel periodo postbellico è di anni 30,29. Il ritardo arrecato dalla guerra alle nozze si può valutare dunque a circa tre anni e nove mesi.

5. Ora riferiremo, anche per le femmine, i numeri indici calcolati per il periodo bellico.

NUMERI INDICI DELLE SPOSE IN CIASCUN GRUPPO D'ETÀ, POSTO UGUALE A 100 IL NUMERO MEDIO ANNUO DEL 1911-13.

	1914	*1915*	*1916*	*1917*[1]	*1918*[1]
Fino a 21 anni . . .	94	58	28	25	24
21-25	96	63	31	33	36
25-30	97	81	47	42	54
30-35	98	109	76	57	61
35-40	97	110	92	76	65
40-45	98	103	98	94	74
45-50	89	87	81	88	72
50-55	98	89	87	87	77
55-60	100	92	86	90	86
60-65	103	91	98	94	92
65-70	94	94	106	104	100
da 70 anni in su . .	122	97	113	118	122

Nelle età fino a 30 anni e in quelle da 45 in su le variazioni del numero delle spose corrispondono abbastanza bene (in via di larga approssimazione) rispettivamente a quelle degli sposi d'età inferiore a 35 e superiore a 50 anni. Corrispondenza del tutto naturale, data la forte correlazione che suole esistere fra l'età dello sposo e quella della sposa: diminuiscono gli sposi giovani, e diminuiscono di riflesso le spose giovanissime; aumentano gli sposi vecchi, ed aumentano di riflesso le spose in età più che matura.

Ma le variazioni del numero delle spose fra i 30 ed i 45 anni, specialmente nel 1915 e nel 1916, appariscono singolari. Si vedano i numeri indici per queste età nel 1915: essi variano fra 103 e 110, mentre nelle età da 35 a 50 anni i numeri indici per i maschi vanno da 86 a 101. E nel 1916 i numeri indici femminili fra 35 e 45 anni si mantengono a 92 ed a 98, mentre quelli maschili fra i 40 ed i 50 anni sono scesi ad 81 e 89.

---

[1] Vedasi nota alla pag. 501.

Ancora nel 1917 appare eccezionalmente alto il numero indice femminile fra 40 e 45 anni.

Per quale strano favore della Provvidenza le donne mature hanno trovato marito con facilità relativamente maggiore delle meno giovani e delle più anziane (a prescindere dalle vecchie, delle quali abbiamo spiegato dianzi la fortuna)?

Si potrebbero fare in proposito le più varie ipotesi, senza possibilità di controllo, se l'analisi delle combinazioni di età degli sposi e delle spose non recasse qualche luce sulla genesi del curioso fenomeno. Torneremo sull'argomento fra breve.

6. Ma prima dobbiamo esporre i risultati di un calcolo analogo a quello esposto per i maschi, sul disavanzo di spose in ciascun gruppo d'età nel periodo 1914-18 e sull'avanzo nel periodo 1919-22.

Età	*Disav. (—) o avan. (+) del 1914-18*	*Avan. del 1919-22*	*Disav. (—) o avan. (+) del 1914-22*
Fino a 21 anni .	— 207.609	+ 4.890	— 202.719
21-25	— 248.221	+ 202.517	— 45.704
25-30	— 86.334	+ 261.126	+ 174.792
30-35	— 15.442	+ 71.459	+ 56.017
35-40	— 4.375	+ 18.494	+ 14.119
40-45	— 1.406	+ 5.950	+ 4.544
45-50	— 2.483	+ 1.323	— 1.160
50-55	— 1.219	+ 187	— 1.032
55-60	— 631	+ 355	— 276
60-65	— 216	+ 703	+ 487
65-70	+ 16	+ 636	+ 652
da 70 anni in su	+ 157	+ 431	+ 588
ignota	— 1.422	— 2.130	— 3.552
Tutte le età . .	— 569.185	+ 565.941	— 3.244

Per le femmine, come per i maschi, il disavanzo del periodo bellico nelle età più giovanili è solo in piccola parte compensato; ancora fra 21 e 25 anni il compenso è incompleto; soltanto oltre

i 25 anni si ha una larga esuberanza in confronto al normale (eccettuate le età da 45 a 60 anni, per le quali il compenso rimane incompleto). Prosegue anche qui l'eccezionale frequenza di nozze senili, dopo la guerra.

L'età media delle spose mancate nel periodo bellico (disavanzo) è di anni 22,75; l'età media delle spose in eccesso nel periodo postbellico (avanzo) è di anni 26,81. Il ritardo del matrimonio cagionato dalla guerra si può valutare a circa quattro anni: il dato concorda con quello calcolato per i maschi.

Uno sguardo all'ultima colonna della precedente tabella aiuta ad intendere una delle cause della relativamente bassa natalità negli anni successivi alla guerra, e in particolare nel 1923. Si vede che alla fine del 1922 il vuoto aperto dalla scarsa nuzialità del periodo bellico era quasi colmato; ma donne meno giovani erano subentrate a donne più giovani e quindi più feconde.

7. Nelle indagini sulle combinazioni d'età degli sposi non possiamo assumere a periodo di riferimento il 1911-13; dobbiamo riferirci al 1914, perchè negli anni precedenti le statistiche italiane non recavano notizie in proposito.

Per comodità di apprezzamento, presentiamo anche qui i dati ridotti a numeri indici.

Numeri indici dei matrimoni in ciascuna combinazione d'età dello sposo e della sposa, posto uguale a 100 il numero del 1914.

Età dello sposo	*Età della sposa*	*1915*	*1916*	*1917* [1]	*1918* [1]
Fino a 25 anni	Fino a 21 anni	58	30	28	25
	21-25	58	29	29	31
	25-30	65	36	36	41
	30-40	71	45	45	46
	40-50	78	70	34	40
	da 50 in su . .	40	33	33	13
25-30	fino a 21 anni	64	26	24	24
	21-25	68	30	31	40
	25-30	79	41	41	59
	30-40	90	55	49	60
	40-50	109	104	68	56
	da 50 in su . .	79	46	25	29
30-35	fino a 21 anni	73	35	25	27
	21-25	80	39	33	41
	25-30	102	54	38	51
	30-40	132	82	48	54
	40-50	118	132	70	68
	da 50 in su . .	124	112	81	52
35-45	fino a 21 anni	80	58	45	45
	21-25	84	62	48	56
	25-30	95	69	52	58
	30-40	131	100	71	60
	40-50	125	118	116	67
	da 50 in su . .	109	115	135	85
45-55	fino a 21 anni	102	98	91	114
	21-25	95	93	105	126
	25-30	89	85	100	116
	30-40	88	88	90	90
	40-50	95	83	95	77
	da 50 in su . .	99	81	86	73
da 55 in su . .	fino a 21 anni	75	66	86	100
	21-25	92	114	108	141
	25-30	76	107	109	104
	30-40	88	94	102	103
	40-50	85	87	92	95
	da 50 in su . .	90	93	91	91

[1] Mancano dati per i comuni invasi.

Si osserva una curiosa antitesi fra il comportamento degli sposi giovani e quello dei vecchi.

Fra gli uomini più giovani — d'età inferiore ai 25 anni — diminuisce molto più il numero delle combinazioni con donne giovani che quello delle combinazioni con donne mature. Nel 1916, per esempio, è diminuito del 70 % in confronto al 1914 il numero delle combinazioni con donne d'età inferiore ai 21 anni, ma soltanto del 30 % il numero delle combinazioni con donne da 40 a 50 anni.

Ancor più marcato è il fenomeno per gli uomini d'età fra 25 e 30 anni. Troviamo, per esempio, diminuito del 70 %, nel 1916, il numero delle combinazioni con donne di 21-25 anni, del 74 % quello delle combinazioni con donne d'età inferiore a 21 anni; ed aumentato invece del 4 % quello delle combinazioni con donne da 40 a 50 anni.

Cresce ulteriormente il divario fra le sorti delle spose secondo le età, nel passaggio al gruppo degli uomini di 30-35 anni. Nel 1916 è diminuito del 61 % il numero delle combinazioni con donne di 21-25 anni, del 65 % il numero di quelle con donne d'età inferiore a 21 anni; è aumentato, invece, del 32 % il numero delle combinazioni con donne di 40-50 anni e del 12 % quello delle combinazioni con donne d'età superiore ai 50 anni.

Nelle età dai 35 ai 45 anni, gli uomini mostrano ancora una decisa maggior tendenza verso le spose mature, nel periodo bellico.

Dai 45 ai 55 anni, invece, sembra manifestarsi il fenomeno opposto. Nel 1918, per esempio, è aumentato del 26 % il numero delle combinazioni con donne di 21-25 anni, mentre è diminuito del 23 % il numero delle combinazioni con donne di 40-50 anni.

Gli uomini d'età superiore ai 55 anni mostrano ancor più decisamente una maggior tendenza verso le spose giovani; aumenta del 41 % il numero delle combinazioni con donne di 21-25 anni, mentre diminuisce del 9 % il numero di quelle con donne d'età superiore ai 50 anni.

La maggiore preferenza degli uomini giovani per le donne mature sembra attenuarsi di mano in mano nel periodo bellico; la maggiore preferenza degli uomini maturi per le spose giovani sembra, invece, accentuarsi.

I due fenomeni, così strani a prima vista, trovano semplicissime spiegazioni.

La guerra induce molti che vivevano in concubinato a contrarre matrimonio; nelle unioni libere spesso il divario d'età fra gli sposi (la maggiore età della donna in confronto all'uomo) aveva costituito uno degli ostacoli al matrimonio. La chiamata alle armi induce l'uomo a regolarizzare la situazione, spesso per riguardo ai figli. Ecco la principale, se non unica, causa del primo perturbamento osservato nelle combinazioni per età.

La causa del secondo perturbamento è più semplice: quanto più scarseggiano gli uomini giovani, arruolati nell'esercito, tanto più facilmente le donne giovani si lasciano indurre a sposare uomini maturi o vecchi. È una questione di offerta e di domanda — direbbe un economista —: quando l'uomo diviene raro, si bada meno alla qualità; quando la donna abbonda, si ha maggior possibilità di scelta.

8. La nostra spiegazione dell'apparente evoluzione degli sposi giovani verso le spose mature parrà forse poco persuasiva. Per convalidarla, riportiamo alcuni dati sulla variazione del numero delle spose, per gruppi d'età, in due regioni, Emilia e Campania, che differiscono profondamente quanto a costumi matrimoniali. Nell'Emilia le unioni libere prematrimoniali sono frequentissime, e molte di esse sono state legalizzate nel 1915 e nel 1916: ne dà indizio l'altissimo numero dei figli naturali legittimati, che tocca l'85 % del numero dei matrimoni nel primo anno e il 78 % nel secondo. Nella Campania sono relativamente rare le unioni libere, stabili nell'intenzione dei conviventi, e poche sono state legalizzate nel periodo bellico: il numero dei figli naturali legittimati corrisponde appena al 2 % del numero dei matrimoni nel 1915, al 4 % nel 1916.

Orbene, considerando i numeri indici delle spose secondo l'età, vediamo che nella Campania in tutte le età il numero delle spose è diminuito così nel 1915 come nel 1916; la misura della diminuzione, massima nelle età più giovanili, si va di mano in mano attenuando col crescere dell'età. Nell'Emilia, invece, se diminuisce il numero delle spose nei gruppi d'età più giovanili, che forniscono relativamente minor contingente alle unioni libere prematrimoniali (la donna giovane può facilmente ottenere di essere sposata senza previo esperimento), aumenta invece molto fortemente nelle età più mature, che danno maggiori contingenti alle unioni libere: nel 1915 esso raddoppia, in confronto al normale, nelle età da 30 a 40 anni. Questi dati confermano dunque la nostra ipotesi, e ancor più indiscutibile apparirebbe la conferma se ci fosse consentito lo spazio per una minuta analisi dei dati stessi, suddivisi anche per provincie. Chi ancora dubitasse dell'attendibilità dell'ipotesi da noi esposta, troverà nel *Movimento della popolazione* un materiale sufficiente per metterla alla prova.

Numeri indici delle spose in ciascun gruppo d'età, posto uguale a 100 il numero medio annuo del 1911-13.

Età	*Campania*			*Emilia*		
	1914	*1915*	*1916*	*1914*	*1915*	*1916*
Fino a 21 anni .	89	52	32	154	79	38
21-25	89	50	31	105	96	43
25-30	92	62	46	110	136	64
30-40	97	74	68	104	211	121
40-50	96	82	80	101	133	119
da 50 in su . .	99	92	92	107	108	99
Tutte le età . .	91	57	41	106	111	56

9. Per non turbare soverchiamente l'equilibrio dell'opera, dobbiamo qui chiudere l'indagine sulle combinazioni degli sposi secondo l'età, che costituisce, per così dire, una parentesi nel

nostro lavoro, essendo solo indirettamente connessa col tema principale di esso. Esporremo altrove i risultati delle elaborazioni che abbiamo eseguito sui dati per gli anni dal 1919 in poi.

Ci limitiamo a riportare una tabella riassuntiva, dalla quale risulta evidente come il compenso, quantitativamente pressochè completo, avutosi nel 1919-22, alla scarsa nuzialità del 1914-18, sia stato insufficiente dal punto di vista della fecondità.

Restano forti disavanzi nelle combinazioni di età fra donne giovanissime ed uomini giovani, che sono le più feconde; i maggiori avanzi si hanno in combinazioni che sono meno feconde per la meno giovanile età degli sposi e delle spose. Sensibili avanzi si hanno anche nelle combinazioni presumibilmente infeconde.

Avvertasi che qui i disavanzi e gli avanzi sono valutati in confronto alle cifre del 1914, poichè mancano dati per il 1911-13. Ed essendo già ridotto alquanto nel 1914, per conseguenza della guerra, il numero dei matrimoni, i disavanzi appariscono minori, e gli avanzi maggiori, di quanto apparirebbero se fosse possibile il confronto col 1911-13.

Età dello sposo	*Età della sposa*	*Disavanzo (—) o avan. (+) 1915-18*	*Avanzo (+) o disav. (—) 1919-22*	*Disavanzo (—) o avan. (+) 1915-22*
Fino a 25 anni	Fino a 21 anni	— 100.238	+ 3.191	— 97.047
	21-25	— 98.619	+ 47.903	— 50.716
	25-30	— 18.247	+ 26.549	+ 8.302
	30-40	— 2.422	+ 4.044	+ 1.622
	40-50	— 119	+ 82	— 37
	da 50 in su .	— 42	— 12	— 54
25-30 . .	fino a 21 anni	— 68.998	+ 10.754	— 58.244
	21-25	— 98.527	+ 112.248	+ 13.721
	25-30	— 36.901	+ 130.095	+ 93.194
	30-40	— 5.551	+ 16.443	+ 10.892
	40-50	— 125	+ 429	+ 304
	da 50 in su .	— 53	+ 7	— 46
30-35 . .	fino a 21 anni	— 13.952	+ 6.870	— 7.082
	21-25	— 23.480	+ 47.211	+ 23.731
	25-30	— 15.884	+ 76.653	+ 60.769
	30-40	— 4.255	+ 30.811	+ 26.556
	40-50	— 41	+ 747	+ 706
	da 50 in su .	— 13	+ 16	+ 3

35-45 . .	fino a 21 anni	—	2.719	+	1.410	—	1.309
	21-25	—	5.994	+	11.729	+	5.735
	25-30	—	7.993	+	30.434	+	22.441
	30-40	—	3.097	+	32.044	+	28.947
	40-50	+	473	+	3.241	+	3.714
	da 50 in su .	+	115	+	30	+	145
45-55 . .	fino a 21 anni	+	8	+	83	+	91
	21-25	+	88	+	729	+	817
	25-30	—	106	+	2.669	+	2.563
	30-40	—	1.405	+	6.994	+	5.589
	40-50	—	1.388	+	1.986	+	598
	da 50 in su .	—	789	+	254	—	1.043
da 55 in su .	fino a 21 anni	—	58	—	50	—	108
	21-25	+	87	+	197	+	284
	25-30	—	11	+	514	+	503
	30-40	—	139	+	1.997	+	1.858
	40-50	—	685	+	2.396	+	1.711
	da 50 in su .	—	1.227	+	2.459	+	1.232

CONCLUSIONE

Le principali conseguenze della guerra sulle variazioni naturali della popolazione italiana.

1. Giunti al termine della lunga esposizione e delle faticose analisi, non tenteremo di condensare in poche righe i risultati della nostra indagine. Per accertare che la guerra, direttamente o indirettamente, ha cagionato un eccesso di circa 1.200.000 morti ed un disavanzo di circa 1.500.000 nascite, non sarebbe occorso battere un così penoso cammino. Ma noi non tendevamo tanto a codesto facile accertamento, quanto a renderci conto del modo e della misura in cui hanno agito sulle variazioni della popolazione le particolari circostanze del periodo bellico: e tale intento confidiamo di avere raggiunto, nei limiti del possibile.

2. Il rimpatrio di numerosissimi emigrati dai paesi belligeranti, allo scoppio della guerra europea, non sembra avere determinato ripercussioni degne di nota sulla salute pubblica. Non si può escludere, ma neppure affermare, che taluna delle minori manifestazioni epidemiche avvenute durante la guerra abbia avuto origine da codesti rimpatriati; sembra potersi escludere l' importazione da parte loro dei germi delle maggiori epidemie. Il ritorno di così grandi masse di uomini, per la maggior parte giovani e validi, non poteva rimanere senza effetto sulla frequenza dei matrimoni e delle nascite: quale ne sia stato l'effetto abbiamo cercato di rintracciare.

3. La mobilitazione e l'ammassamento di forti contingenti di truppe presso il confine segnano i primi sicuri danni della guerra alla salute pubblica. La meningite cerebro-spinale epidemica, l'encefalite epidemica ed altre malattie infettive si diffondono per il paese, favorite dai rapidi e continui spostamenti

di uomini da regione a regione. Ma fino al momento dell'entrata dell'Italia in guerra non si osserva ancora nessuna manifestazione epidemica veramente grave e diffusa. La nuzialità e la natalità cominciano a risentirsi del distacco di uomini dai loro focolari, fin dal periodo della mobilitazione occulta.

La mobilitazione palese, intensificando i movimenti militari, accresce il rischio della propagazione di contagi; e le necessità ineluttabili della guerra pongono sovente ostacolo a provvedimenti profilattici. Fino dai primi mesi di lotta, si insinua il germe del colera tra le file dei nostri combattenti; le infezioni tifiche imperversano. Non breve nè facile è la lotta contro questi morbi; ma, nonostante le molteplici difficoltà, si riesce alfine ad eliminare completamente l'uno dall'esercito, dopo averne scongiurato la diffusione nel paese, e ad attenuare grandemente la frequenza e i danni dell'altro. Di mano in mano che si susseguono le chiamate alle armi, s'intensificano gli effetti della mobilitazione sulla natalità: le nascite decrescono perchè molte coppie coniugali vengono disgiunte e poche nuove unioni si costituiscono.

4. Col proseguire della guerra, le condizioni di vita del paese vanno gradualmente peggiorando. Si riduce l'alimentazione, si mantiene entro modesti limiti il rinnovamento del vestiario, si diminuisce il consumo dei combustibili: il soddisfacimento di tutti i bisogni fisiologicamente più importanti viene ristretto. Nel tempo stesso, l'assenza di un numero ognora crescente di uomini validi costringe le donne, i vecchi, i ragazzi, gli uomini meno validi rimasti a casa, a supplire con l'opera loro alla mancanza dei lavoratori più efficienti. La diminuzione dei mezzi disponibili per l'assistenza, l'aumento dello sforzo richiesto alla popolazione civile concorrono a determinare un peggioramento del tenor di vita. Il quale non si manifesta in improvvise esplosioni di morbi epidemici; però si rivela, all'accurata analisi delle statistiche, in un lento ma progressivo aumento della mortalità per molte malattie, cui gli organismi indeboliti oppongono minore

resistenza. Che le privazioni, più del maggior lavoro, abbiano concorso a determinare questo aumento di mortalità, è dimostrato dall'analisi eseguita delle variazioni di frequenza delle morti secondo il sesso e l'età. Per non citare che un esempio: il forte rialzo della mortalità dei bambini fra i cinque e i dieci anni di età non può derivare che in minima parte da maggiore sfruttamento del loro lavoro; in parte preponderante dev'essere attribuito al decadimento del tenor di vita.

Intanto che peggiorano le condizioni sanitarie della popolazione civile, nell'esercito — domato il colera e attenuata la micidialità delle infezioni tifiche — si va sempre più diffondendo la malaria, specialmente dopo l'invio di truppe nella penisola balcanica. Anche nel paese, per le cause che abbiamo messo in luce, le infezioni malariche riguadagnano celermente il terreno perduto durante gli ultimi anni di pace: la recrudescenza diviene preoccupante.

5. Tuttavia, ancora nell'estate e nell'autunno del 1917, più di due anni dopo l'inizio della nostra guerra, le condizioni sanitarie dell'Italia erano discrete. Nè sembra averle immediatamente peggiorate il rapido sparpagliamento in tutte le regioni dei profughi dalla regione invasa e dalla regione minacciata. Gli effetti di questa dolorosa immigrazione sulla morbosità e sulla mortalità quasi non sono discernibili nei dati statistici, che riflettono ad un tempo l'effetto di questa e di molte altre vicende.

Nonostante il richiamo alle armi di classi molto anziane, gli effetti della mobilitazione sulla nuzialità e sulla natalità cessano, ad un certo punto, di aggravarsi. Ci si adatta alla guerra e si riorganizza tutta la vita come se la guerra dovesse durar sempre: riprendono le nozze e cessano di decrescere le nascite.

6. Gli ultimi mesi del 1917, con la disfatta di Caporetto e la successiva ritirata del nostro esercito, segnano il principio d'una duplice tragedia: dello strazio sofferto dalle popolazioni delle terre invase, dei più gravi patimenti inflitti ai nostri prigionieri dopo

quest'epoca. Dal novembre 1917 al novembre 1918 trascorre un anno di inenarrabili miserie, delle quali le nostre pagine possono aver dato soltanto una pallida immagine. La fame decima le popolazioni oppresse, decima i prigionieri. Alle sofferenze morali si aggiungono, intollerabili, le sofferenze fisiche. Molte decine di migliaia di tubercolotici rimangono testimonianze viventi degli orrori di quell'anno di servitù.

Anno fatale anche per le popolazioni dell'Italia non calcata da piede nemico. Serpeggia, ancora relativamente raro, il vainolo; si diffondono sempre più la malaria e la tubercolosi; spesseggiano le morti per varie malattie che trionfano della diminuita resistenza organica della popolazione. Nell'estate, con incredibile celerità, si propaga da un capo all'altro della penisola la violentissima epidemia di influenza, che poi, in pochi mesi, miete fra le genti indebolite da tre anni di privazioni, 600.000 vite. Di questa epidemia abbiamo minutamente studiato le manifestazioni, mostrando come i morti per influenza costituiscano appena una metà delle sue vittime; l'altra metà cade falciata da altre malattie, cui l'influenza ha aperto la via o s'è aggiunta, ad aggravarne il corso.

Nei giorni della vittoria, mentre più imperversava l'influenza, affluivano nelle retrovie enormi masse di prigionieri nemici; subito dopo giungevano le stanche avanguardie dell'esercito dei nostri reduci della prigionia: gli uni e gli altri recando copiosi germi di malattie infettive. In parte per virtù d'organizzazione, in parte per benigna sorte, questa disordinata affluenza recò danni assai minori di quanto si sarebbe potuto ragionevolmente temere. Nè l'influenza menò molta strage fra questi avanzi d'eserciti disfatti, nè essi diffusero largamente germi di contagi. La più grave conseguenza sanitaria della forzata immigrazione di prigionieri nemici è stata quell'epidemia di tifo petecchiale che sopratutto fra i prigionieri stessi ha scelto le sue vittime, nel 1919. L'intensa epidemia di vaiuolo del 1919-20 non è stata importata dai prigionieri dell'ottobre 1918; le sue origini sono meno recenti, come abbiamo accennato.

7. Frenata dall'epidemia influenziale, la reazione alla scarsa nuzialità del periodo bellico si manifesta già nella primavera del 1919. Il disavanzo di matrimoni, derivato dalla guerra, è abbastanza rapidamente colmato. Più tardiva, com'è naturale, e molto meno vigorosa, si presenta la ripresa della natalità. La guerra sembra aver dato decisivo impulso alla propagazione del costume della limitazione volontaria della procreazione, che già da alcuni lustri si andava estendendo, specialmente in alcune regioni.

Dopo l'armistizio, la salute pubblica va rapidamente migliorando. Ancora nel 1919 le epidemie d'influenza, di vaiuolo e di tifo petecchiale, segnano, con una larga strage, la scia della guerra; ma già migliora il tenor di vita della popolazione, e immediatamente diminuiscono gli effetti letali di quelle malattie cui l'esaurimento fisico aveva consentito più vasta diffusione. La smobilitazione non sembra determinare dannose conseguenze di qualche rilievo. La ripresa della lotta contro la malaria, lo sgombero delle truppe dalle zone infette, frenano l'estensione di questa malattia. Ai tubercolotici di guerra si appresta, con un'assidua assistenza, la possibilità di guarigione. Ricostituita, con azione pronta ed energica, l'organizzazione igienica e sanitaria, riesce meno difficile il riparo contro le malattie epidemiche. La morbosità e la mortalità diminuiscono, scendendo sotto il livello d'anteguerra.

8. È certo tuttavia che le conseguenze della guerra sulla salute pubblica non hanno finito di manifestarsi. Per citare anzitutto esempi palmari: quanti muoiono ancor oggi di tubercolosi o di malaria, che hanno contratto codeste malattie in guerra! quanti muoiono per le conseguenze di altre malattie contratte e di ferite riportate in guerra! Se anche ritrovassimo oggi la mortalità per malaria e per tubercolosi al livello del 1913, dovremmo dire che senza la guerra essa sarebbe discesa più in basso.

L'esame delle statistiche demografiche per gli anni dal 1919 in poi ci ha consentito di rintracciare, attraverso l'analisi

della distribuzione dei decessi secondo la causa di morte, il sesso e l'età, una parte degli effetti postumi della guerra. Ma è stato a noi, e sarà ad altri, impossibile rendersi conto della misura in cui la mortalità per malattie largamente diffuse (per esempio, malattie del cuore) sia accresciuta per indebolimenti organici o disturbi funzionali derivati dalle sfavorevoli condizioni di vita del combattente e del prigioniero. Ed è quasi altrettanto difficile rintracciare le tardive conseguenze dei patimenti e delle privazioni che la popolazione civile ha sofferto nel periodo bellico. Di troppe forze è risultante la misura della morbosità, o della mortalità, o dell'idoneità al servizio militare, perchè sia possibile discernere l'effetto di una di tali forze quand'essa non è di gran lunga preponderante sulle altre.

9. La sagacia del demografo di domani saprà forse scoprire, col sussidio di indagini specialmente dirette a tale intento, le meno vicine conseguenze postume della guerra. A noi basta, per ora, aver esposto quello che ci è apparso delle sue conseguenze contemporanee e prossime, ed avere offerto agli studiosi elementi d'indagine, raccolti ed ordinati con amore, dai quali per avventura taluno di essi potrà ricavare più di quanto noi abbiamo saputo.

APPENDICE

I

Popolazione presente a varie date sul territorio del Regno d'Italia, nei confini del 1913

(V. pag. 9 del testo)

Data	*Popolazione (migliaia di abitanti)*
1800	18.124
1816	18.383
1825	19.727
1833	21.212
1838	21.975
1844	22.936
1848	23.617
1852	24.348
1858	24.861
1861 (31 dicembre)	25.017
1871 (31 dicembre)	26.801
1881 (31 dicembre)	28.460
1901 (9 febbraio)	32.475
1911 (10 giugno)	34.671
1921 (1° dicembre)	37.143

Nota. — I precedenti dati hanno servito per la costruzione del diagramma alla pag. 9.

Le notizie per le epoche anteriori al 1860 sono desunte da un'elaborazione dei censimenti degli antichi Stati italiani compiuta per cura del dott. Pietro Castiglioni, che nel 1858 dirigeva l'Ufficio Statistico degli Stati Sardi, completata per cura della Direzione Generale della Statistica (vedasi *Annuario Statistico Italiano, 1887-88*, pagg. 152, 153).

Le notizie per le epoche posteriori al 1860 sono desunte dai censimenti italiani, completato il primo — quello del 1861 — con un calcolo approssimativo della popolazione del Veneto e del Lazio eseguito dalla Direzione Generale della Statistica (*Censimento del 1901*, vol. V, pag. XV).

II

Popolazione presente a varie date sul territorio del Regno d'Italia, nei confini del 1913

(V. pag. 11 del testo)

Data	*Popolazione (migliaia di abitanti)*
1911 (31 dicembre)	34.814
1912 » »	35.272
1913 » »	35.670
1914 » »	36.281
1915 » »	36.889
1916 » »	36.985
1917 » »	36.807
1918 » »	36.241
1919 » »	36.366
1920 » »	36.776
1921 » »	37.167
1922 » »	37.571
1923 » »	37.969

Nota. — I precedenti dati hanno servito per la costruzione del diagramma alla pag. 11.

I calcoli sono stati eseguiti mediante i dati sul bilancio demografico italiano dal 1912 al 1923 raccolti nella tabella del testo. Fra i suddetti dati, quelli sulle nascite e sulle morti sono desunti dalle statistiche ufficiali, quelli sulle immigrazioni e sulle emigrazioni sono stati calcolati dall'autore, con forti correzioni alle statistiche ufficiali, notoriamente incomplete.

Le cifre della tabella qui sopra riportata comprendono anche i militari italiani prigionieri del nemico, il cui numero ha superato il mezzo milione verso la metà del 1918. Esclusi i prigionieri, la popolazione alla fine del 1916 si ridurrebbe a circa 36.900.000 abitanti, alla fine del 1917 a circa 36.400.000.

Le cifre della tabella non comprendono i militari nemici prigionieri in Italia, il cui numero ha superato i 400.000 verso la fine del 1918.

III

Numero annuo dei morti per ogni 1000 abitanti, in Italia, dal 1864 al 1923

(V. pag. 16 del testo)

Anno	Morti	Anno	Morti	Anno	Morti
1864 . . .	29,66	1884 . . .	26,92	1904 . . .	21,16
1865 . . .	29,79	1885 . . .	26,96	1905 . . .	22,00
1866 . . .	28,97	1886 . . .	28,72	1906 . . .	20,91
1867 . . .	34,17	1887 . . .	27,99	1907 . . .	20,90
1868 . . .	30,48	1888 . . .	27,51	1908 . . .	22,76
1869 . . .	27,74	1889 . . .	27,57	1909 . . .	21,67
1870 . . .	29,84	1890 . . .	26,32	1910 . . .	19,85
1871 . . .	29,91	1891 . . .	26,11	1911 . . .	21,41
1872 . . .	30,65	1892 . . .	26,18	1912 . . .	18,15
1873 . . .	29,97	1893 . . .	25,16	1913 . . .	18,75
1874 . . .	30,31	1894 . . .	24,98	1914 . . .	17,94
1875 . . .	30,68	1895 . . .	25,05	1915 . . .	22,28
1876 . . .	28,68	1896 . . .	24,06	1916 . . .	23,32
1877 . . .	28,13	1897 . . .	21,93	1917 . . .	26,15
1878 . . .	28,84	1898 . . .	22,94	1918 . . .	36,08
1879 . . .	29,42	1899 . . .	21,89	1919 . . .	18,75
1880 . . .	30,42	1900 . . .	23,77	1920 . . .	18,75
1881 . . .	27,55	1901 . . .	21,98	1921 . . .	17,42
1882 . . .	27,56	1902 . . .	22,24	1922 . . .	17,66
1883 . . .	27,60	1903 . . .	22,42	1923 . . .	16,56

Nota. — Proporzioni calcolate dalla Direzione Generale della Statistica e desunte dalle pubblicazioni ufficiali. I dati per gli anni 1915-18 comprendono anche i militari morti sul campo od in prigionia.

IV

Saggio dei procedimenti seguiti dal Comando Supremo dell'Esercito operante, per la approssimativa determinazione dell'ammontare delle perdite sofferte

(V. pag. 26 del testo)

Nota. — I seguenti saggi si riferiscono alle sole perdite di uomini di truppa. Le perdite di ufficiali sono state computate a parte.

1) *Periodo dal 23 maggio 1915 al 31 dicembre 1916.*

I dati più completi sono quelli raccolti dal Ministero della Guerra. Tenuto presente il ritardo col quale il Ministero riceve le informazioni, e l'esiguità delle perdite del primo quadrimestre 1917, si può ritenere senza grave errore che le perdite *comunicate* al Ministero fino a tutto aprile 1917 rappresentino le perdite *avvenute* fino al 31 dicembre 1916: le quali sarebbero, pertanto, espresse dai seguenti numeri:

183.867 morti (compresi 5.511 morti in prigionia),

102.054 prigionieri (compresi 5.511 morti in prigionia).

Eliminato il doppio computo dei morti in prigionia, si giunge ad un totale di 280.410 morti e prigionieri. Totale che supera del 20 % il numero di 233.747 desunto dai dati fino al 31 dicembre 1916, annessi alle situazioni della forza. La deficienza di questi ultimi dati dipende principalmente da queste circostanze:

a) Omessa denunzia di perdite da parte di reparti mobilitati [1];

b) Mancanza, nei dati annessi alle situazioni, delle morti avvenute in stabilimenti sanitari dopo che l'infermo era stato perduto di forza dal reparto cui apparteneva.

---

[1] Un espressivo esempio di tali omissioni si osserva nelle denunzie di perdite di ufficiali, che pure notoriamente sono più accurate di quelle relative alla truppa.

Le tabelle annesse alle situazioni indicano 2.275 dispersi, mentre i prigionieri dei quali è stato comunicato l'elenco nominativo alla Croce Rossa Italiana (che dovrebbero rappresentare *una parte soltanto* dei dispersi — l'altra parte è costituita da morti sul campo non accertati) ascendono a 2.562.

2) *Dal 1° gennaio al 29 luglio 1917.*

I dati annessi alle situazioni indicano 91.445 fra morti (30.612) e dispersi (60.833). Dato il progresso ottenuto nella registrazione delle perdite, si giudica conveniente applicare a questa cifra un coefficiente di correzione del 10 %, invece di quello del 20 % desunto dalla precedente esperienza [1]. Si giunge così ad un totale di 100.590 fra morti, dispersi e prigionieri. I prigionieri catturati dal nemico devono ascendere a 36.000 [2] circa (compresi 1.400 morti in prigionia); così si hanno:

65.990 morti (compresi 1.400 morti in prigionia).
36.000 prigionieri (compresi 1.400 morti in prigionia).

3) *Dal 30 luglio al 28 settembre 1917.*

I dati annessi alle situazioni indicano 21.342 morti e 40.592 dispersi: totale 61.934.

Riducendo al 5 % il coefficiente di correzione per questo periodo, si giunge ad un totale di 65.031. Circa 20.000 sono i prigionieri; quindi si hanno:

45.731 morti (compresi 700 morti in prigionia).
20.000 prigionieri (compresi 700 morti in prigionia).

4) *Dal 29 settembre al 31 dicembre 1917.*

Per i periodi dal 29 settembre al 19 ottobre e dal 24 novembre al 31 dicembre si assumono come corrispondenti al vero i dati annessi alle situazioni settimanali della forza. Tra il 20 ottobre e il 23 novembre, mancando le situazioni delle grandi unità che sono state maggiormente impegnate, si deve ricorrere ad un calcolo indiretto.

Al 20 ottobre erano presenti 2.000.000 di uomini. Fra il 20 ottobre e il 23 novembre l'esercito operante ha ricevuto 240.000 complementi (compresi i ricuperi di ammalati e di feriti della zona di guerra); il numero dei rientrati da licenza ha superato di 80.000 quello dei partiti; sono stati ricuperati circa 310.000 sbandati dopo la battaglia di Caporetto. I vari fattori di aumento hanno dato 630.000 uomini, che aggiunti ai 2.000.000 danno 2.630.000.

---

[1] È apparso in seguito che questi coefficienti di correzione erano stati stabiliti con soverchia prudenza. Le lacune delle situazioni in questo e nel successivo periodo devono essere state alquanto più gravi di quanto si supponeva.

[2] Dato desunto da un'analisi comparativa di informazioni di fonte italiana e di fonte nemica e delle comunicazioni della Croce Rossa Austriaca.

La situazione del 24 novembre indica invece soli 1.850.000 presenti. Si induce che all'aumento di 630.000 uomini deve essersi contrapposta una diminuzione di 780.000. Le informazioni raccolte fanno ascendere a 325.000 il numero degli sbandati che dopo il 24 ottobre hanno potuto sottrarsi alla prigionia; mentre in base alle notizie pubblicate dal nemico ed a quelle ricevute dalla Croce Rossa Italiana si può valutare a 285.000 il numero dei prigionieri catturati dal nemico nel periodo in esame (non comprese alcune migliaia di degenti in ospedali, che non figuravano nella forza presente e che perciò vanno esclusi da questo computo). Resta da giustificare una diminuzione di 170.000 uomini. Tenuto presente che negli ultimi tempi anteriori all'offensiva nemica il numero medio settimanale degli ammalati si aggirava sui 20.000, si può valutare a 18.000 la corrispondente media per le cinque settimane dal 20 ottobre al 23 novembre. In questo periodo è bensì notevolmente diminuita la forza dell'esercito, ma i disagi del ripiegamento devono avere accresciuto la morbosità. Calcoliamo dunque a circa 90.000 il numero degli ammalati. Rimane ancora da giustificare una diminuzione di 80.000 uomini, che corrisponde ai morti ed ai feriti. Si può ripartire, a calcolo, nel modo seguente: 20.000 morti e 60.000 feriti.

Aggiunti i morti ed i prigionieri per i periodi 29 settembre-19 ottobre e 24 novembre-31 dicembre si ha una somma di:

32.670 morti (compresi 3.000 morti in prigionia).

317.750 prigionieri (compresi 3.000 morti in prigionia).

Nota. — I risultati di questi computi, eseguiti in epoche che vanno dalla primavera del 1917 ai primi giorni del 1918, sono stati rettificati dal Comando Supremo in seguito ad ulteriori informazioni. Perciò il riepilogo generale delle perdite compilato nel novembre 1918 reca dati in qualche punto diversi da questi, che si riportano soltanto per mostrare il carattere di larga approssimazione necessariamente inerente ai dati del Comando Supremo: carattere specialmente manifesto nel computo delle perdite in ottobre-novembre 1917.

Com'è spiegato nel testo, nell'eseguire queste indagini non si pensava a raccogliere materiali per la storia, ma soltanto a supplire al bisogno del Comando Supremo di avere *al più presto possibile* informazioni, anche largamente approssimative, sull'estensione dei vuoti da colmare nella compagine dell'esercito.

V

Sulla mortalità della popolazione maschile adulta non incorporata nell'esercito, nel quadriennio 1915-18

(V. pag. 30 del testo)

I dati sul *Movimento della popolazione* per gli anni dal 1915 al 1918 comprendono fra i morti 82.340 persone, di condizione « militari o pensionati militari ». La distribuzione per gruppi d'età di questi morti è indicata in una tavola della presente appendice (pag. 537).

Sottraendo dal numero totale dei morti di età da 15 a 45 anni, di sesso maschile, quelli dichiarati « militari, ecc. », abbiamo ottenuto il numero dei morti « non militari », che riferiamo nella prima colonna della seguente tabella.

Nella seconda colonna indichiamo il numero medio dei viventi in ciascun anno in età da 15 a 45 anni, di sesso maschile, non militari, che abbiamo calcolato partendo dal censimento del 1911, tenendo conto delle successive vicende (movimenti migratori, ecc.) e avendo riguardo alla forza dell'esercito, al numero dei morti, a quello dei prigionieri. I risultati di questo calcolo hanno valore di larga approssimazione.

Nella terza colonna indichiamo il numero dei morti per ogni 1.000 viventi di 15 a 45 anni, maschi, non militari.

Anno	*Morti di 15-45 anni maschi, non militari*	*Viventi di 15-45 anni maschi, non militari*	*Morti per ogni 1000 viventi*
1915	41.399	6.000.000	6,9
1916	40.789	5.000.000	8,2
1917 [1]	40.232	4.000.000	10,5
1918 [1]	101.919	3.500.000	30,4

In confronto al saggio di mortalità normale (6,1 per 1000 maschi di 15-45 anni), i dati dell'ultima colonna mostrano un aggravamento

[1] Esclusi i comuni invasi.

molto forte, che in parte si può spiegare considerando la peggiorata composizione per età del gruppo considerato (nell'esercito è incorporata maggior proporzione di giovani che di anziani), in parte considerando la scelta negativa operata mercè le visite mediche dei coscritti e dei richiamati, che lasciano alla vita civile i meno sani e i meno validi. Ma non sembra che le due circostanze bastino a spiegare aggravamenti così forti come quelli accertati. Ond'è lecito supporre che i dati sui morti comprendano fra i non militari anche un certo numero di militari dei quali è stata indicata la condizione o professione che avevano anteriormente alla chiamata alle armi.

A titolo di confronto riportiamo i saggi di mortalità per la popolazione femminile da 15 a 45 anni d'età: 1911-13, 6,5 per 1000 viventi; 1915, 6,2; 1916, 6,4; 1917, 6,7 [1]; 1918, 23,3 [1]. La comparazione fra i due sessi convalida l'ipotesi dianzi esposta: per il sesso maschile l'aggravamento della mortalità doveva essere maggiore, per le accennate circostanze; ma non sembra che queste potessero determinare differenze così forti come quelle osservate.

[1] Esclusi i comuni invasi.

VI

Calcolo della popolazione presente nella regione invasa, durante l'occupazione nemica (novembre 1917 - ottobre 1918)

(V. pag. 70 del testo)

1) *Per provincie.*

	Provincia di Belluno	*Provincia di Udine*	*Provincia di Treviso* [1]	*Provincia di Venezia* [1]
Popolaz. presente (cens. 1911)	192.793	628.081	211.697	79.973
Aumento fino a tutto ott. 1917	15.424	62.808	21.170	7.997
Rimpatriati per causa di guerra	41.300	100.200	12.490	3.910
Totale	249.517	791.089	245.357	91.880
Da dedurre:				
I militari alle armi, o morti, o prigionieri	31.200	97.600	30.670	9.188
I profughi di qua del Piave .	31.780	139.130	44.880	18.550
Popolazione rimasta nella regione invasa	186.537	554.359	169.807	64.142

2) *Per l' insieme della regione invasa.*

Popolazione presente (censimento 1911) . . .	1.112.544
Aumento fino a tutto ottobre 1917	107.399
Rimpatriati per causa della guerra	157.900
Totale	1.377.843
Da dedurre:	
I militari alle armi, o morti, o prigionieri . .	168.658
I profughi di qua del Piave	234.340
Popolazione rimasta nella regione invasa	974.845

Nota. — È esclusa dal calcolo la provincia di Vicenza, essendo trascurabile il numero degli abitanti rimasti nei comuni invasi di quella provincia.

[1] Il calcolo si riferisce alle sole parti invase delle provincie di Treviso e di Venezia.

Un elenco completo dei comuni invasi è dato nelle *Relazioni della Reale Commissione d'Inchiesta*, vol. IV, pagg. 7 e 191 e segg.

Popolazione presente nella regione invasa, durante l'occupazione nemica, per circondari o distretti

(V. pag. 75 del testo)

A — Calcolo nostro per l'intero circondario o distretto.
B — Calcolo nostro per quei soli comuni che hanno dato notizie alla Commissione Reale.
C — Calcolo della Commissione Reale per i comuni che le hanno dato notizie.

Circondari o Distretti	*A*	*B*	*C*
Prov. di Belluno.			
Agordo	27.480	27.480	25.500
Belluno	58.620	58.620	63.800
Feltre	56.590	56.590	69.680
Longarone	12.370	12.370	12.540
Pieve di Cadore	31.480	31.480	31.520
Prov. di Udine.			
Cividale	51.560	48.840	50.580
Codroipo	26.790	23.060	25.830
Gemona	30.970	30.970	33.330
Latisana	19.410	14.210	17.440
Palmanova	24.570	24.570	34.100
Pordenone	130.450	108.520	116.700
S. Daniele del Friuli	39.640	39.100	42.410
S. Vito al Tagliamento	35.680	31.700	33.930
Spilimbergo	39.530	21.200	25.090
Tarcento	35.020	20.080	19.760
Tolmezzo	53.890	48.710	43.870
Udine	66.850	59.180	60.840
Prov. di Treviso.			
Conegliano	51.500	51.500	46.010
Oderzo	48.220	48.220	39.710

Valdobbiadene	20.140	20.140 [1]	10.480 [2]
Vittorio	49.950	49.950	51.010
Prov. di Venezia.			
Portogruaro	46.070	42.800	52.830
S. Donà di Piave	18.080	18.080	6.350

Nota. — I risultati dei due calcoli concordano per i circondari o distretti di Longarone, Pieve di Cadore, Tarcento.

Il nostro calcolo dà risultati inferiori all'altro per le circoscrizioni di Belluno, Feltre, Gemona, Latisana, Palmanova, Vittorio Veneto, Portogruaro: in buona parte la differenza deriva dalla presenza di profughi dalla fascia prossima alla linea del Piave e di altri immigrati; la stessa circostanza, in minor misura, spiega le differenze accertate fra i due calcoli nelle circoscrizioni di Cividale, Codroipo, Pordenone, San Daniele del Friuli, San Vito al Tagliamento, Spilimbergo.

Il nostro calcolo dà risultati superiori a quelli della Commissione per le circoscrizioni di Conegliano, Oderzo, Valdobbiadene, San Donà di Piave, dalle quali una parte della popolazione era emigrata verso settentrione. Deriva forse dalle emigrazioni verso la zona pedemontana l'analoga differenza tra i due calcoli per le circoscrizioni di Agordo e di Tolmezzo.

---

[1] Compreso il comune di Sernaglia (con circa 2.400 abitanti), per il quale la Commissione indica il numero dei morti ma non la popolazione.

[2] Escluso il comune di Sernaglia (v. nota precedente).

Morti per 1000 abitanti in ciascun circondario o distretto della regione invasa, nell'anno dell'occupazione nemica

(V. pag. 81 del testo)

Nota. — Il calcolo dei saggi di mortalità si riferisce a quei soli comuni che hanno fornito notizie sulle morti alla Reale Commissione d'Inchiesta.

Nel testo abbiamo dato per ciascun circondario o distretto il presumibile numero totale dei morti e degli abitanti. Nel computo dei morti abbiamo preso a base i dati della Commissione, completandoli a calcolo; per la popolazione ci siamo valsi delle due serie di dati riportate nella tavola precedente a questa, correggendone reciprocamente le indicazioni. Crediamo che il più attendibile saggio di mortalità per ciascun circondario sia quello dato nel testo; ma per scrupolo di correttezza riferiamo qui i risultati dei calcoli compiuti coll'assumere a denominatore dei rapporti di mortalità:

B — la popolazione da noi calcolata,

C — la popolazione calcolata dalla Commissione,

per l'insieme dei comuni di ciascun circondario o distretto che ha fornito notizie alla Commissione (v. tavola precedente).

Circondari o Distretti	*B*	*C*
Prov. di Belluno.		
Agordo	25,5	27,5
Belluno	43,3	39,8
Feltre	102,1	83,0
Longarone	34,8	34,4
Pieve di Cadore	42,9	42,8
Prov. di Udine.		
Cividale	23,4	22,6
Codroipo	35,4	31,6
Gemona	38,1	35,4
Latisana	51,1	41,7
Palmanova	57,9	41,7
Pordenone	31,4	29,2
S. Daniele del Friuli	34,2	31,6
S. Vito al Tagliamento	27,3	25,5

Spilimbergo	41,2	34,8
Tarcento	25,9	26,3
Tolmezzo	29,1	32,3
Udine	36,6	35,6
Prov. di Treviso.		
Conegliano	42,4	47,5
Oderzo	49,4	60,0
Valdobbiadene	79,4	129,8
Vittorio Veneto	100,4	98,3
Prov. di Venezia.		
Portogruaro	53,2	43,1
S. Donà di Piave	15,4	43,9

VII

Distribuzione per mesi dei morti dal 1914 al 1920
(Dati desunti dal *Movimento della popolazione*)

(V. pag. 116 del testo)

Mesi	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*
Gennaio . .	68.228	95.252	75.981	60.484	64.758	90.763	64.127
Febbraio . .	57.132	64.789	73.370	63.705	56.128	70.554	84.579
Marzo	55.603	67.029	68.326	66.270	58.657	63.013	66.29[illegible]
Aprile . . .	51.166	54.882	55.699	56.345	53.344	50.280	48.744
Maggio . . .	49.088	48.639	54.580	47.766	49.593	48.967	46.820
Giugno . . .	49.206	52.394	57.687	43.949	51.795	42.796	49.866
Luglio . . .	55.342	66.304	67.674	52.421	60.983	47.432	58.441
Agosto . . .	54.236	62.832	61.649	56.374	70.738	50.242	52.481
Settembre .	48.534	56.156	52.499	53.589	13 .593	49.476	47.485
Ottobre . . .	50.434	53.804	50.626	57.680	293.386	52.886	51.199
Novembre .	48.400	55.328	49.771	58.102	168.250	53.300	55.611
Dicembre .	55.986	63.734	53.985	65.626	107.076	56.620	56.106
Totale	643.355	741.143	721.847	682.311	1.166.301	676.329	681.749

Nota. — Le precedenti cifre non comprendono i casi nei quali l'atto di morte fu redatto dall'autorità militare.

Fra i morti nel gennaio 1915 sono compresi 30.245 morti a cagione del terremoto.

Nel 1917 e nel 1918 non sono compresi i morti nei comuni invasi.

VIII

Distribuzione per compartimenti territoriali dei morti dal 1914 al 1920

(Dati desunti dal *Movimento della popolazione*)

(V. pag. 131 del testo)

Compartimenti	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*
Piemonte. .	55.030	61.901	57.165	57.988	99.211	60.904	56.559
Liguria. . .	19.463	21.781	20.835	22.399	37.118	23.378	21.620
Lombardia.	88.633	99.607	98.660	93.541	150.694	87.622	90.953
Veneto . . .	60.784	75.244	76.720	75.891	113.945	64.362	64.845
Emilia . . .	47.414	55.178	53.155	51.774	86.425	48.983	49.966
Toscana . .	44.359	47.683	49.945	49.307	82.809	45.876	46.897
Marche . . .	20.477	22.271	21.772	20.730	35.942	20.522	21.658
Umbria. . .	12.719	13.429	13.255	13.021	22.163	13.016	13.817
Lazio	24.282	25.952	26.193	25.029	52.422	24.655	25.484
Abruzzi . .	29.629	60.267	30.183	28.986	51.046	27.180	29.164
Campania .	68.488	72.520	75.038	71.973	138.202	76.017	72.740
Puglie . . .	47.392	52.880	56.176	56.447	95.768	55.833	49.755
Basilicata .	10.679	11.687	12.384	13.016	22.065	12.345	10.304
Calabria . .	26.869	27.318	28.098	26.979	51.891	28.819	28.650
Sicilia . . .	70.655	74.984	82.614	74.162	119.001	67.580	80.574
Sardegna. .	16.482	18.441	19.654	21.895	35.473	19.237	18.763
Italia . . .	643.355	741.143	721.847	703.138	1.194.175	676.329	681.749

Nota. — Le precedenti cifre non comprendono i morti per i quali l'atto di morte fu redatto dall'autorità militare.

Fra i morti nel Veneto sono compresi 20.827 morti nel 1917 e 27.874 morti nel 1918 nella regione invasa (numeri calcolati, in via approssimativa, dalla Direzione Generale della Statistica).

Fra i morti negli Abruzzi sono compresi 29.488 morti nel 1915 a cagione del terremoto del gennaio.

IX

Morti secondo l'età

(V. pag. 150 del testo)

a) *Maschi.*

Età	Media *1911-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*
0-5	136.921	123.606	140.919	140.883	107.084	148.527	90.823	113.173
5-10	9.211	8.451	9.238	11.526	11.065	29.833	13.010	11.582
10-15	4.872	4.621	5.031	5.613	5.982	18.928	7.159	6.672
15-20	6.803	6.510	7.563	8.539	9 772	29.182	11.310	9.805
20-25	8.624	8.139	12.241	12.816	11.084	26.112	14.032	11.274
25-30	6.969	6.641	8.784	9.606	8.821	26.199	11.266	8.991
30-35	6.353	6.095	6.936	8.296	8.302	24.610	10.324	8.146
35-40	6.483	6.290	6.816	6.850	7.847	19.877	9.614	7.847
40-45	7.302	6.929	7.280	7.503	8.515	19.898	10.273	8.404
45-50	8.610	8.243	8.600	8.471	8.897	18.385	10.374	9.660
50-55	10.924	10.810	11.051	10.977	11.995	19.008	12.030	11.663
55-60	13.098	13.302	13.882	13.490	14.400	19.343	14.140	14.117
60-65	18.313	18.193	18.875	18.455	19.851	24.568	19.713	18.920
65-70	22.205	21.850	23.145	22.596	24.470	29.430	23.264	22.491
70-75	26.409	26.726	28.742	28.702	29.967	33.987	27.568	26.674
75-80	24.043	24.124	25.927	25.573	27.030	29.597	26.267	24.976
80-85	17.211	16.897	19.092	18.603	19.757	21.110	18.522	17.183
85-90	7.539	7.281	8.195	8.100	8.263	8.559	7.669	7.177
90-...	2.169	2.189	2.630	2.480	2.451	2.424	2.086	1.973
ignota .	413	149	14.358	934	3.035	11.050	4.698	1.423
Tutte le età . .	344.472	327.046	379.305 [1]	370.013	348.588	560.627	344.122	342.154
Comuni invasi .					10.997 [2]	12.874 [2]		

Nota. — Non sono compresi i casi nei quali l'atto di morte è stato redatto dall'autorità militare.

[1] Compresi 14.917 morti nel terremoto del gennaio, dei quali 14.139 d'età ignota.

[2] Dati largamente approssimativi per 236 comuni del Veneto.

Morti secondo l'età

(V. pag. 149 del testo)

a) *Maschi.*

Numero dei militari e pensionati militari compresi fra i morti per i quali l'atto di morte fu redatto dalle autorità civili

(e che perciò sono compresi nei dati della precedente tavola)

Età	Media *1911-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*
15-20 . . .	14	15	382	657	2.019	6.106	1.303
20-25 . . .	819	804	4.794	5.589	3.937	11.431	5.951
25-35 . . .	107	124	2.598	5.435	5.247	17.439	6.157
35-45 . . .	96	61	447	1.140	2.906	8.983	3.336
45-55 . . .	89	77	109	161	182	448	680
55-65 . . .	67	62	96	101	126	164	132
65-75 . . .	89	74	85	68	76	110	89
75-85 . . .	72	82	124	56	66	74	70
85-... . . .	17	14	23	8	16	26	16
ignota	9	—	64	88	100	859	1.337
Tutte le età .	1.379	1.313	8.722	13.303	14.675	45.640 [1]	19.071 [2]

Nota. — L'esiguità dei numeri di militari compresi nelle statistiche del *Movimento della popolazione* fino al 1917 dimostra che soltanto una piccola percentuale dei morti dell'esercito operante vi è inclusa. La massima parte delle morti di militari (560.820) è stata invece registrata dall'autorità militare, nel quadriennio 1915-18.

[1] Compresi 4.599 prigionieri di guerra e 502 militari alleati.

[2] Compresi 8.146 prigionieri di guerra.

Morti secondo l'età

(V. pag. 154 del testo)

b) *Femmine.*

Età	Media *1911-13*	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*
0-5	123.626	110.673	127.981	128.473	98.230	142.392	83.160	101.100
5-10	9.398	8.651	9.451	11.575	11.291	34.794	13.021	11.827
10-15	5.637	5.161	5.834	6.465	6.809	23.615	8.101	7.345
15-20	8.151	7.487	8.378	9.097	9.277	32.019	10.927	10.551
20-25	9.397	8.819	9.334	9.506	9.576	35.762	12.037	12.028
25-30	8.739	8.149	8.678	8.991	8.711	35.948	11.745	11.896
30-35	8.011	7.526	7.989	8.467	8.270	32.568	11.092	11.397
35-40	7.637	7.270	7.674	7.733	7.954	23.078	9.682	10.056
40-45	7.374	6.955	7.241	7.669	8.202	19.298	9.152	8.983
45-50	7.658	7.016	7.249	7.356	7.801	15.879	8.557	8.413
50-55	9.585	9.115	9.481	9.554	10.204	18.284	10.498	10.177
55-60	11.277	11.179	11.711	11.761	12.114	18.264	12.297	12.436
60-65	17.251	16.573	17.037	17.270	18.193	24.762	18.207	17.766
65-70	21.480	21.047	22.024	21.757	23.311	30.649	22.543	21.512
70-75	27.363	27.637	29.274	28.760	30.312	38.163	29.060	27.287
75-80	24.305	24.111	26.072	25.871	27.586	32.440	27.275	25.705
80-85	18.221	18.042	19.801	19.622	21.218	23.123	19.979	18.825
85-90	8.008	7.861	8.729	8.506	9.066	9.587	8.813	7.875
90-...	2.786	2.814	3.255	2.876	3.220	3.298	2.907	2.607
ignota .	479	223	14.645	525	2.378	11.751	3.154	1.809
Tutte le età . .	336.383	316.309	361.838 [1]	351.834	333.723	605.674	332.207	339.595
Comuni invasi .					9.830 [2]	15.000 [2]		

[1] Comprese 15.559 morte nel terremoto del gennaio, delle quali 14.468 d'età ignota.

[2] Dati largamente approssimativi per 236 comuni del Veneto.

X

Ragguaglio fra la classificazione internazionale sommaria delle cause di morte e la classificazione italiana

(V. pag. 190 del testo).

Classificazione internazionale.	*Classificazione italiana.*
1. Febbre tifoide.	11. Febb. tifoidea, pneumo-tifo, meningo-tifo, paratifo, febb. miliare.
2. Tifo esantematico.	12. Tifo petecchiale.
3. Febbre e cachessia palustre.	18. Febbri da malaria.
	19. Cachessia palustre.
4. Vaiuolo.	7. Vaiuolo e vaiuoloide.
5. Morbillo.	8. Morbillo.
6. Scarlattina.	9. Scarlattina.
7. Ipertosse.	16. Ipertosse.
8. Difterite e crup.	14. Difterite.
	15. Laringite crupale.
9. Influenza.	17. Influenza.
10. Colera asiatico.	21. Colera asiatico.
11. Colera indigeno.	... (Compreso nella voce 104).
12. Altre malattie epidemiche.	10. Risipola.
	20. Dissenteria epidemica.
	26. Lebbra.
	28. Actinomicosi, varicella, febbre ricorrente, morbo di Weil ed altre malattie infettive, miasmatiche e contagiose non specificate.
	95. Orecchioni.
13. Tubercolosi polmonare.	31. Tubercolosi polmonare, polmonite caseosa, tisi polmonare.
14. Tubercolosi delle meningi.	30. Meningite tubercolare, basilare, idrocefalo acquisito.
15. Altre forme tubercolari.	29. Tubercolosi disseminata.
	32. Tabe mesenterica ed intestin.
	33. Scrofola disseminata.
	34. Lupus.
	35. Artrite fungosa, sinovite fung.
	36. Tubercolosi delle ossa.
	37. Male vertebrale di Pott.

16. Cancro ed altri tumori maligni.	48 a 58. Tumori maligni disseminati in più organi o localizzati in singoli organi (NB. I numeri da 49 a 58 corrispondono ai vari organi).
17. Meningite semplice.	13. Meningite cereb.-spin. epidem. 59. Meningite sempl. cereb. e spin.
18. Emorragia e rammoll. cerebr.	64. Apoplessia e congestione cereb. 66. Rammollimento cerebrale.
19. Malattie organiche del cuore.	90. Malattie del cuore. 91. Malattie del pericardio. 92. Angina pectoris, morbo di Huntington. 93. Sincope.
20. Bronchite acuta.	77. Bronchite acuta.
21. Bronchite cronica.	78. Bronchite cronica.
22. Polmonite.	81. Polmonite crupale. 82. Broncopolmonite acuta.
23. Altre malattie dell'apparato respiratorio (eccettuata tisi).	76. Malattie delle fosse nasali, della trachea, della laringe. 79. Malattie della pleura e del mediastino. 80. Congestione polmonare e apoplessia polmonare. 83. Polmonite cronica, cancrena polmonare. 84. Malattie della tiroide. 86. Asma, enfisema.
24. Malattie dello stomaco (eccettuato cancro).	97. Malattie dello stomaco, gastrite, atrepsia, dispepsia, morbo di Ludwig. 98. Ulcera rotonda dello stomaco.
25. Diarrea ed enterite (bambini fino a due anni d'età).	104. Diarrea infantile, gastroenterite, colera indigeno, enterite, tiflite, colite, ulcera intestinale, proctite, autointossicazione intestinale, dentizione difficile (tutte le età; però le statistiche indicano la ripartizione per età dei morti, di modo che si possono separare quelli di età superiore ai due anni).
26. Appendicite e tiflite.	110. Appendicite, ascesso della fossa iliaca, peritonite. (La tiflite è compresa nella voce 104).
27. Ernie; ostruzioni intestinali.	105. Volvolo.

	107. Ernie intestinali e addominali.
28. Cirrosi del fegato.	99. Epatite, cirrosi epatica.
29. Nefrite acuta e malat. di Bright.	112. Malattie dei reni.
30. Tumori non cancerosi e altre malattie degli organi genitali femminili.	118. Malattie dell'ovaia. 119. Malattie dell'utero e della vagina fuori del puerperio.
31. Setticemia puerperale.	124. Febbre puerperale.
32. Altre malattie della gravidanza, del parto, del puerperio.	121. Metrorragia dopo il parto. 122. Distocia, gravidanza extrauterina, rottura dell'utero. 123. Eclampsia puerperale. 125. Pelvi e metroperitonite puerp. 126. Sincope ed altri accidenti nel parto.
33. Debolezza congenita e vizi di conformazione.	2. Idrocefalo congenito, ernie cerebrali, spina bifida, mostruosità. 3. Cianosi, vizi congeniti di cuore. 4. Atresia. 5. Labbro leporino complicato. 6. Atrofia congenita, atelectasia polmonare, immaturitá. 132. Sclerema, edema dei neonati, lithopedion.
34. Senilità.	44. Marasmo senile.
35. Morti violente (eccettuato il suicidio).	140 a 156. Morti violente accidentali (i vari numeri corrispondono a diverse cause). 157. Omicidio (compreso quello d'infante). 158. Ferite riportate in duello o in guerra. 159. Condanna alla pena capitale.
36. Suicidio.	160 a 168. Suicidio (i vari numeri corrispondono ai vari mezzi impiegati).
37. Altre malattie.	... (Corrisponde all'insieme dei numeri dell'elenco nosologico, non indicati sopra).
38. Malattie ignote o mal definite.	. . . (Gruppo non numerato) Morti per causa ignota o non dichiarata.

Nota. — Il ragguaglio precedentemente riferito è stato eseguito in collaborazione dalla Direzione Generale della Statistica del Regno d'Italia e dall'Ufficio Permanente dell'Istituto Internazionale di Statistica.

XI

Numero annuo dei nati vivi per ogni 1000 abitanti, in Italia, dal 1864 al 1923

(V. pag. 408 del testo)

1864	37,78	1884	39,01	1904	32,88
1865	38,35	1885	38,57	1905	32,67
1866	38,72	1886	36,97	1906	32,14
1867	36,55	1887	38,93	1907	31,70
1868	35.32	1888	37,54	1908	33,67
1869	36,99	1889	38,26	1909	32,74
1870	36,72	1890	35,81	1910	33,29
1871	36,97	1891	37,17	1911	31,52
1872	37,97	1892	36,22	1912	32,38
1873	36,42	1893	36,48	1913	31,69
1874	34,97	1894	35,48	1914	31,07
1875	37,81	1895	34,90	1915	30,48
1876	39,34	1896	34,77	1916	24,01
1877	37,13	1897	34,74	1917	19,45
1878	36,32	1898	33,52	1918	18,09
1879	37,94	1899	33,87	1919	21,36
1880	33,96	1900	33,00	1920	31,84
1881	38,10	1901	32,51	1921	30,33
1882	37,15	1902	33,43	1922	30,14
1883	37,24	1903	31,73	1923	29,27

Nota. — Proporzioni calcolate dalla Direzione Generale della Statistica e desunte dalle pubblicazioni ufficiali.

XII

Distribuzione per mesi dei nati vivi dal 1914 al 1920

(Dati desunti dal *Movimento della popolazione*)

(V. pag. 414 del testo)

	1914	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*
Gennaio .	105.664	112.724	105.278	74.944	64.968	64.222	128.133
Febbraio .	92.568	96.297	89.213	59.920	56.865	53.305	108.266
Marzo . . .	98.309	102.210	81.119	62.131	60.336	55.074	107.551
Aprile . . .	92.771	94.971	76.535	56.244	59.386	54.450	98.182
Maggio . .	92.938	96.438	71.239	51.344	54.661	51.394	98.688
Giugno . .	83.544	85.995	65.868	50.761	50.043	42.301	88.884
Luglio . .	85.462	87.204	68.114	56.143	50.978	38.126	88.748
Agosto . .	88.834	89.058	62.206	61.497	45.228	45.680	88.953
Settembre	91.636	89.338	65.227	62.141	46.916	74.633	89.724
Ottobre . .	95.653	89.764	70.705	57.824	52.785	98.842	90.267
Novembre	96.785	84.609	67.001	52.113	49.343	97.126	90.082
Dicembre .	89.927	80.575	59.121	46.145	48.754	95.467	80.563
Totale	1.114.091	1.109.183	881.626	691.207	630.263	770.620	1.158.041

Nota. — Nel 1917 e nel 1918 non sono compresi i nati nei comuni invasi.

XIII

Distribuzione per compartimenti territoriali dei nati vivi dal 1914 al 1920

(Dati desunti dal *Movimento della popolazione*)

(V. pag. 425 del testo)

	1914	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*
Piemonte .	77.609	75.757	55.599	43.710	40.427	45.049	69.089
Liguria . .	29.368	27.540	23.255	20.657	19.586	19.619	28.206
Lombardia .	153.577	147.307	111.975	85.099	78.691	94.792	140.699
Veneto . . .	133.106	132.707	103.370	81.857	67.875	87.661	141.151
Emilia . . .	93.438	90.796	69.900	53.703	53.163	63.102	93.172
Toscana . .	77.529	72.995	54.768	42.529	42.685	52.086	81.411
Marche . . .	37.049	36.895	28.567	21.616	20.710	26.068	39.641
Umbria . .	22.621	22.397	18.004	14.022	13.647	17.101	24.887
Lazio	41.174	41.535	33.304	28.501	25.051	30.092	48.313
Abruzzi . .	46.683	47.147	38.507	29.406	26.945	34.273	52.948
Campania .	112.683	113.713	94.300	81.994	75.727	82.383	119.297
Puglie . . .	83.007	83.815	68.962	58.564	55.486	60.527	92.005
Basilicata .	16.895	17.563	13.949	10.814	9.718	11.780	18.613
Calabria . .	48.905	50.365	41.911	35.716	32.030	37.839	57.439
Sicilia . . .	114.015	120.395	100.423	83.335	74.525	84.626	122.291
Sardegna .	26.432	28.256	24.832	22.209	19.087	23.622	28.879
Italia . . .	1.114.091	1.109.183	881.626	713.732	655.353	770.620	1.158.041

Nota. — Fra i nati vivi nel Veneto sono compresi 22.525 nati nel 1917 e 15.090 nati nel 1918 nella zona invasa (numeri calcolati, in via approssimativa, dalla Direzione Generale della Statistica).

XIV

Distribuzione per mesi dei nati morti dal 1914 al 1920

(Dati desunti dal *Movimento della popolazione*)

(V. pag. 467 del testo)

	1914	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*
Gennaio . .	4.928	5.038	4.413	3.195	3.060	2.994	5.339
Febbraio . .	4.056	4.496	3.967	2.901	2.776	2.641	5.273
Marzo . . .	4.205	4.705	3.507	2.790	2.797	2.542	4.681
Aprile . . .	3.822	4.117	3.181	2.469	2.499	2.293	4.309
Maggio . .	3.738	3.838	2.842	2.239	2.319	2.227	4.040
Giugno . . .	3.411	3.438	2.632	2.226	2.069	2.011	3.671
Luglio . . .	3.530	3.553	2.616	2.234	2.000	2.311	3.717
Agosto . . .	3.620	3.452	2.698	2.313	2.085	2.767	3.647
Settembre .	3.647	3.208	2.574	2.168	2.749	3.165	3.900
Ottobre . .	3.938	3.595	2.869	2.256	4.106	4.232	4.124
Novembre .	4.178	3.859	2.942	2.328	3.114	4.211	4.732
Dicembre .	4.542	3.981	2.995	2.701	2.783	5.082	4.954
Totale	47.615	47.280	37.236	29.820	32.357	36.476	52.387

Nota. — Nel 1917 e nel 1918 mancano i nati morti nei comuni invasi.

XV

Distribuzione per compartimenti territoriali dei nati morti dal 1914 al 1920

(Dati desunti dal *Movimento della popolazione*)

(V. pag. 474 del testo)

	1914	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*
Piemonte .	3.179	3.078	2.404	1.807	1.852	1.832	2.770
Liguria . .	1.538	1.558	1.238	1.149	1.121	1.096	1.576
Lombardia.	5.757	5.699	4.420	3.410	3.760	3.936	5.656
Veneto . . .	4.887	4.868	3.925	2.292	2.312	3.471	5.413
Emilia . . .	3.972	3.785	3.045	2.390	2.764	3.033	4.260
Toscana . .	3.433	3.226	2.479	1.866	2.392	2.640	3.879
Marche. . .	1.526	1.522	1.153	992	1.101	1.280	1.698
Umbria . .	1.134	1.166	852	720	753	925	1.330
Lazio. . . .	1.970	2.061	1.712	1.512	1.675	1.623	2.543
Abruzzi . .	2.172	2.146	1.634	1.274	1.336	1.611	2.534
Campania .	5.871	5.698	4.719	4.073	4.349	4.602	6.230
Puglie . . .	3.841	3.731	2.713	2.511	2.802	3.361	4.548
Basilicata .	817	830	649	569	566	686	981
Calabria . .	1.894	1.875	1.452	1.264	1.291	1.427	2.303
Sicilia . . .	4.803	5.185	4.105	3.318	3.550	4.172	5.701
Sardegna .	821	852	736	673	733	781	965
Italia . . .	47.615	47.280	37.236	29.820	32.357	36.476	52.387

Nota. — Mancano nel 1917 e nel 1918 i nati morti nei comuni invasi del Veneto.

XVI

Numero annuo dei matrimoni, per ogni 1000 abitanti, in Italia, dal 1864 al 1923

(V. pag. 479 del testo)

Anno		Anno		Anno	
1864	8,00	1884	8,26	1904	7,51
1865	9,03	1885	8,01	1905	7,71
1866	5,61	1886	7,93	1906	7,83
1867	6,72	1887	7,96	1907	7,76
1868	7,17	1888	7,94	1908	8,37
1869	7,98	1889	7,67	1909	7,82
1870	7,29	1890	7,34	1910	7,83
1871	7,43	1891	7,48	1911	7,50
1872	7,53	1892	7,45	1912	7,56
1873	7,94	1893	7,39	1913	7,46
1874	7,64	1894	7,45	1914	7,03
1875	8,42	1895	7,29	1915	5,10
1876	8,18	1896	7,07	1916	2,88
1877	7,76	1897	7,22	1917	2,72
1878	7,17	1898	6,88	1918	2,98
1879	7,60	1899	7,33	1919	9,22
1880	6,97	1900	7,19	1920	13,99
1881	8,11	1901	7,22	1921	11,54
1882	7,84	1902	7,26	1922	9,39
1883	8,06	1903	7,22	1923	8,48

Nota. — Proporzioni calcolate dalla Direzione Generale della Statistica e desunte dalle pubblicazioni ufficiali.

XVII

Distribuzione per mesi dei matrimoni dal 1914 al 1923

(Dati desunti dal *Movimento della popolazione*)

(V. pag. 486 del testo)

	1914	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
Gennaio	26.262	23.919	10.404	8.122	7.879	10.660	46.966	51.125	32.595	29.139
Febbraio	36.245	26.713	12.222	10.025	8.838	15.451	55.839	43.189	44.748	34 008
Marzo	17.770	13.437	10.938	7.274	7.999	16.518	30.315	28.782	21.996	19.157
Aprile	27.657	23.885	9.464	8.754	10.975	21.455	60.749	55.169	39.320	41.848
Maggio.	19.234	19.720	8.074	7.233	8.856	22.879	37.190	26.787	24.092	20.578
Giugno	16.676	11.669	7.014	7.515	8.749	23.567	35.313	28.237	24.595	22.468
Luglio	14.299	9.212	7.295	6.883	8.260	20.382	33.223	24.580	21.211	18.445
Agosto	15.353	9.980	5.990	7.184	9.272	22.288	30.101	21.597	19.622	17.425
Settembre . . .	16.503	11.204	6.825	8.812	9.530	30.107	39.092	30.661	27.423	26.591
Ottobre.	20.449	12.928	8.265	8.800	8.564	45.489	49.140	42.434	33.914	31.060
Novembre . . .	22.761	12.628	9.061	8.311	7.668	51.890	48.443	38.464	31.709	30.764
Dicembre . . .	18.978	10.380	10.330	7.736	8.982	51.890	42.463	34.657	29.744	29.351
Totale	252.187	185.675	105.882	96.649	105.572	332.576	508.834	425.682	350.969	320.834

Nota. — Nel 1917 e nel 1918 mancano i matrimoni dei comuni invasi.

XVIII

Distribuzione per compartimenti territoriali dei matrimoni dal 1914 al 1923

(Dati desunti dal *Movimento della popolazione*)

(V. pag. 491 del testo)

	1914	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*	*1919*	*1920*	*1921*	*1922*	*1923*
Piemonte	23.202	13.943	6.907	7.286	8.341	29.388	49.250	42.571	34.635	30.212
Liguria.	7.852	5.723	4.232	4.186	4.443	9.857	15.175	13.707	11.199	10.121
Lombardia . . .	31.958	20.702	9.561	9.452	10.809	39.730	71.553	61.738	49.773	44.464
Veneto	25.899	20.545	10.057	8.427	6.686	24.995	49.723	47.642	39.587	34.720
Emilia	20.275	21.270	10.706	8.605	8.672	20 990	35.879	32.124	26.261	24.325
Toscana	20.619	14.923	8.450	8.591	10.216	24.991	42.910	35.705	28.402	25.714
Marche.	8.649	7.247	3.211	2.831	3.411	11.062	16.499	13.996	11.675	10.502
Umbria.	5.641	4.419	2.418	1.979	2.444	8.199	11.814	9.571	7.317	6.482
Lazio	10.851	10.583	6.526	5.525	5.901	15.619	19.732	16.941	14.250	13.199
Abruzzi	11.294	7.371	4.284	3.688	4.576	18.616	22.697	16.602	14.633	13.261
Campania . . .	24.127	15.202	10.829	10.492	10.968	38.052	48.259	39.483	32.765	31.055
Puglie	16.159	11.009	7.158	8.137	9.315	24.970	32.112	24.647	21.202	19.726
Basilicata . . .	3.631	2.210	1.083	1.075	1.259	6.189	8.587	5.885	4.796	4.439
Calabria	10.589	6.892	4.305	3.739	4.008	17.016	23.730	17.249	13.983	13.443
Sicilia	25.402	17.845	11.132	10.470	11.680	35.616	51.144	39.263	32.879	31.869
Sardegna. . . .	6.039	5.791	5.023	4.166	3.843	7.286	9.770	8.558	7.612	7.302
Italia	252.187	185.675	105.882	98.649	106.572	332.576	508.834	425.682	350.969	320.834

Nota. — Sono compresi nel 1917 2000 e nel 1918 1000 matrimoni celebrati nei comuni invasi del Veneto (calcolo di larga approssimazione).

XIX

Lo sforzo demografico-militare dell'Italia, della Francia e del Regno Unito nella guerra del 1914-18

Presentiamo, senza modificazioni, questa nota, così come fu scritta nell'agosto del 1918, quando il supremo sforzo dell'Italia preparava la vittoria sul Grappa e sul Piave e la dissoluzione dell'Impero austro-ungarico, fattori decisivi del trionfo dell'Intesa. Essa giova a mettere in evidenza l'intensità dello sforzo demografico dell'Italia, del quale il nostro studio ci ha rivelato le conseguenze sulla salute pubblica e sul rinnovamento della popolazione.

Per valutare comparativamente lo sforzo militare dell'Italia, della Francia e del Regno Unito, in quanto è espresso dal contributo di uomini fornito agli eserciti dell'Intesa, conviene tener presenti le diverse condizioni demografiche dei tre paesi.

In Italia, negli ultimi decennî, mentre diminuiva la mortalità, la frequenza delle nascite si manteneva abbastanza alta. Essendo quasi impossibile un'ulteriore estensione delle colture e difficile un'ulteriore intensificazione di esse, mancando risorse naturali adatte a favorire lo sviluppo di grandi industrie, scarseggiando capitali, il forte incremento naturale della popolazione cercava sfogo in una vasta e continua corrente emigratoria verso l'estero. Questa sottraeva al paese molti uomini adulti, lasciandovi numerosi bambini, vecchi, donne.

In Francia, la natalità decresceva rapidamente e l'aumento naturale della popolazione era presso che nullo. La fertilità del suolo, sfruttato da un'agricoltura più progredita della nostra, la ricchezza del sottosuolo, che forniva in abbondanza carbone e ferro, il possesso d'ingenti capitali accumulati dal risparmio di più generazioni, permettevano alla Francia di mantenere in condizioni di largo benessere la sua popolazione, quasi stazionaria; onde l'emigrazione all'estero era scarsissima. Per conseguenza della decrescente natalità e delle rare emigrazioni, la popolazione francese contava un numero relativamente grande di adulti, un numero relativamente piccolo di bambini.

Nel Regno Unito, essendo scesa la mortalità ad un livello bassissimo, rimaneva grande l'eccedenza annua delle nascite sulle morti, nonostante la forte diminuzione avvenuta nella natalità. Lo sfruttamento intensivo delle immense ricchezze del sottosuolo, la fiorente attività delle industrie, l'enorme sviluppo dei traffici, offrivano impiego ad una popolazione rapidamente crescente; soltanto una parte dell'incremento di questa si riversava di là dei mari, nelle vaste e doviziose colonie o in paesi stranieri. Sul territorio metropolitano rimaneva, in proporzione, minor numero di bambini e di vecchi che in Italia, maggior numero di bambini e minor numero di vecchi che in Francia.

La diversa composizione per età delle popolazioni dei tre paesi è messa in rilievo dai seguenti dati, desunti da pubblicazioni ufficiali.

Popolazione secondo l'età, nel 1911 (migliaia)

	Italia		*Francia*		*Regno Unito*	
Età	*maschi*	*femmine*	*maschi*	*femmine*	*maschi*	*femmine*
Fino a 15 anni	5.989	5.785	5.079	5.019	6.984	6.944
15 a 18 »	987	1.033	976	969	1.290	1.300
18 a 65 »	8.931	9.691	11.732	12.136	13.093	13.644
65 a 75 »	813	829	1.071	1.265	829	1.039
oltre 75 »	301	312	396	548	296	426
TOTALE	17.021	17.650	19.254	19.937	22.492	23.353

Sopra ogni 1000 abitanti, gli uomini da 18 a 65 anni d'età erano soltanto 256 in Italia, ma 299 in Francia e 285 nel Regno Unito. Questo primo confronto basta a indicare la sfavorevole condizione del nostro paese; la quale, tuttavia, viene meglio illuminata mediante la contrapposizione della parte economicamente attiva della popolazione alla parte economicamente passiva.

Dividiamo in tre grandi gruppi la popolazione di ciascuno degli Stati alleati, distinguendo le persone economicamente attive (in età da 18 a 65 anni) da quelle economicamente passive (sotto 15 e sopra 75 anni) e da quelle economicamente nè attive nè passive (da 15 a 18 e da 65 a 75 anni). Una siffatta classifica non ha che il valore di una prima larga approssimazione, nell'indagine sull'efficienza economica delle popolazioni; è tuttavia sufficiente a mostrare, nelle grandi linee, quanto siano differenti le condizioni dei tre paesi.

La popolazione economicamente attiva era costituita di 26.737.000 persone nel Regno Unito, di 23.868.000 in Francia, di 18.622.000 in Italia.

La popolazione economicamente passiva era composta di 14.650.000 persone nel Regno Unito, di 12.387.000 in Italia, di 11.042.000 in Francia.

V'erano, infine, persone economicamente nè attive nè passive in numero di 4.458.000 nel Regno Unito, di 4.281.000 in Francia, di 3.662.000 in Italia.

La Francia si trovava in una condizione doppiamente favorevole in confronto all'Italia, avendo una popolazione economicamente attiva assai maggiore ed una popolazione economicamente passiva sensibilmente minore. Il vantaggio appare più notevole se si tien conto anche di quei gruppi d'età che dianzi abbiamo considerati economicamente neutri, ma che in realtà comprendono maggior numero di persone attive che di passive.

Anche il Regno Unito era assai più favorito dell'Italia, avendo una proporzione maggiore di persone economicamente attive ed una proporzione minore di passive.

In Francia 23.868.000 persone economicamente attive avevano a carico 11.042.000 persone economicamente passive; nel Regno Unito 26.737.000 ne avevano a carico 14.650.000; in Italia 18.622.000 ne avevano a carico 12.387.000. Ogni 100 persone economicamente attive ne avevano a carico soltanto 46 passive in Francia, 55 nel Regno Unito, ma ben 67 in Italia.

Si avverta che questa sproporzione era aggravata, per l'Italia, almeno in confronto alla Francia, da una circostanza non trascurabile. Abbiamo dianzi considerate economicamente attive tutte le donne adulte: ma in realtà il lavoro femminile in Italia trovava meno largo impiego che in Francia, le donne occupate professionalmente prima della guerra essendo da noi soltanto 5.100.000, di fronte a 7.700.000 in Francia. Questa differenza dipende sopratutto dalla maggiore fecondità delle nostre donne, che spesso impedisce loro di occuparsi fuori di casa, per le frequenti gravidanze e per le cure che devono prestare ai figli in tenera età.

* * *

La condizione di cose ora tratteggiata dev'essere sempre tenuta presente nella valutazione dello sforzo militare. Data la minore pro-

porzione di elementi economicamente attivi in Italia, ogni sottrazione operata su di essi doveva avere una più forte ripercussione sulla vita economica del paese.

Con la mobilitazione [1] fu bensì sottratta alla popolazione attiva una frazione lievemente superiore in Francia (32,8 %) che in Italia (28,2 %); ma sarebbe affrettato conchiudere che questa maggior sottrazione attesti un maggiore sforzo della Francia. Detratti 7.819.000 chiamati alle armi, la popolazione economicamente attiva rimase ivi composta di 16.049.000 persone, mentre in Italia la sottrazione di 5.252.000 la riduceva a 13.370.000 persone. Per conseguenza della mobilitazione, a carico di ogni 100 persone economicamente attive rimasero 69 persone economicamente passive in Francia, 93 in Italia. L'onere che venne a pesare su ogni persona attiva in Francia fu appena uguale a quello che già prima della guerra gravava le spalle di un lavoratore italiano, mentre in Italia l'onere corrispondente salì di oltre un terzo. Fu quindi molto più intensa nel nostro paese la ripercussione economica della mobilitazione, considerata quale sottrazione di forze lavoratrici; fu quindi molto più penoso il nostro sforzo.

Il confronto col Regno Unito mostra una superiorità relativa del nostro sforzo anche maggiore di quella dianzi riscontrata nel confronto con la Francia; infatti, nel Regno Unito fu mobilitato soltanto il 20,9 % della popolazione economicamente attiva, la quale, detratti i 5.599.000 chiamati alle armi, rimase composta di 21.138.000 persone. A carico di ogni 100 individui economicamente attivi, ne rimasero 69 economicamente passivi, come in Francia.

***

Si potrebbe obbiettare, ai criteri dianzi seguiti per la determinazione dello sforzo militare, che abbiamo tenuto conto di elementi estranei alla popolazione maschile, e che, d'altronde, abbiamo valutato lo *sforzo totale dal principio della guerra*, non *lo sforzo attuale*, che sopratutto interessa misurare e confrontare.

Ebbene, cerchiamo di renderci conto dello sforzo attuale riferendoci alla sola popolazione maschile adulta. Elimineremo così dal confronto una serie di elementi, che pure è necessario considerare se si

[1] Tutti i dati sul numero degli uomini mobilitati indicano il numero dei chiamati alle armi fino al 1° luglio 1918.

vuol ragionare obbiettivamente, ma soddisferemo — in compenso — il desiderio di un confronto tra quello che si è fatto per dare uomini all'esercito ed il massimo che si sarebbe potuto fare.

All'inizio delle ostilità [1] la popolazione maschile da 18 a 65 anni d'età ammontava, come si è detto, a 13.093.000 uomini nel Regno Unito, a 11.732.000 in Francia, a 8.931.000 in Italia. Tenuto conto delle perdite definitive (morti, prigionieri, riformati) fino al 1º luglio 1918 (1.340.000 nel Regno Unito, 2.309.000 in Francia, 1.350.000 in Italia), si può calcolare che a codesta data sopravvivano 11.753.000 uomini da 18 a 65 anni nel Regno Unito, 9.423.000 in Francia, 7.580.000 in Italia (esclusi i riformati di guerra).

Quanti di cotesti superstiti in età da 18 a 65 anni sono alle armi, nell'esercito di terra? Nel Regno Unito 3.423.000, in Francia 5.045.000, in Italia 3.895.000; ossia 535 su 1000 superstiti in Francia, 514 in Italia, 291 nel Regno Unito. Il nostro sforzo appare, da queste proporzioni, poco inferiore a quello della Francia e molto superiore a quello del Regno Unito.

È facile prevedere altre obbiezioni. Degli uomini attualmente alle armi una parte sono impiegati in servizi pubblici, nelle industrie di guerra, in uffici, presidî e servizi territoriali, in presidî coloniali; una parte sono ammalati, o feriti, o convalescenti, ecc.

Limitiamo pertanto il confronto agli eserciti operanti.

Le armate francesi operanti in Europa contano circa 2.830.000 uomini; quelle italiane 2.310.000; le armate britanniche operanti sulle fronti principali (compresi Egitto e Palestina, Mesopotamia, Aden, Africa Orientale) 1.915.000, al 1º luglio 1918. Dei superstiti in età da 18 a 65 anni, sono dunque impiegati negli eserciti operanti sulle fronti principali 305 per 1000 da parte dell'Italia, 300 per 1000 da parte della Francia, 163 per 1000 da parte del Regno Unito.

Da questo dato, il nostro sforzo risulterebbe lievemente maggiore di quello della Francia e quasi doppio di quello del Regno Unito.

Se si volesse restringere ancora il confronto, limitandolo ai soli militari che fanno parte di reparti combattenti sulle fronti principali,

[1] Assumiamo per il 1914 i dati sulla popolazione del 1911. Si commette in tal modo un lieve — ma inevitabile — errore, perché nell'ultimo triennio anteriore alla guerra il numero degli adulti doveva essere aumentato, sebbene non molto, in tutti tre i paesi.

si otterrebbe un'ulteriore conferma della grande intensità dello sforzo italiano. Sempre alla data del 1° luglio, i combattenti francesi erano 1.980.000, quelli italiani 1.589.000, quelli britannici 1.274.000. Cioè, sopra ogni 1000 Francesi dai 18 ai 65 anni, erano combattenti 210; sopra ogni 1000 Italiani 210; sopra ogni 1000 Britanni 108.

***

Ma — è bene ripeterlo — questi confronti tra il numero dei militari alle armi, o dei combattenti, e quello degli uomini adulti sono insufficienti a consentire un'adeguata valutazione comparativa dello sforzo militare dei vari paesi, perchè lasciano nell'ombra un'elemento di decisiva importanza per il confronto, qual è la proporzione, molto più elevata in Italia, della popolazione economicamente passiva. Quando si tenga conto di codesto elemento, lo sforzo nostro appare molto più poderoso e più penoso anche di quello della Francia, pur astraendo dalla ricchezza quattro volte minore del nostro paese, che rende infinitamente più dolorosi i sacrifici cui è esposta la popolazione in seguito alla mancanza della sua parte più valida e più attiva. Il disagio necessariamente maggiore dell'Italia si rivela nel rapporto tra il numero dei bambini e ragazzi da alimentare e quello degli uomini che rimangono a casa, sui quali, in sostanza, grava quasi tutto l'onere del mantenimento dei primi. Per ogni 100 maschi adulti superstiti al 1° luglio 1918, liberi dal servizio militare (esclusi i riformati di guerra) v'erano 331 persone di età inferiore ai 15 anni in Italia, 238 in Francia, 175 nel Regno Unito.

Un'altra circostanza singolarmente favorevole alla Francia, da non dimenticare nei confronti, è quella che essa dispone per i servizi più faticosi nella zona di guerra e nel paese, e per i lavori nelle retrovie e nelle officine, di un esercito di lavoratori forniti dalle sue colonie e dagli alleati. Le sole colonie le hanno dato quasi 250.000 lavoratori. In analoghe condizioni si trova il Regno Unito. L'Italia, invece, non ha potuto trarre nessun apprezzabile contingente di lavoratori dalle sue colonie, e, per contro, ha fornito abbondante mano d'opera agli alleati, senza riceverne da loro.

Tutte le precedenti considerazioni avvalorano la conclusione che lo sforzo demografico-militare dell'Italia è superiore a quello della Francia ed ancor più a quello del Regno Unito e costituisce un onere molto più grave per il paese.

XX

BIBLIOGRAFIA

Belli C. M., *I risultati sanitari della guerra mondiale dedotti dalle statistiche di mortalità della marina italiana* (in « Annali di medicina navale e coloniale », 1920, vol. I, pag. 157).

La R. Marina ha avuto nel periodo 1915-19 3.925 morti per fatti bellici (dei quali 2.433 morti per annegamento, in seguito ad affondamento di navi, 362 per ferite in combattimento, 150 per accidenti, attacchi, combattimenti aerei, 980 per esplosioni ed altri accidenti sulle navi). La forza media nel quinquennio è stata di 89.000 uomini; la mortalità media annua per fatti di guerra si è pertanto accostata al 9 ‰.

I morti per malattia nello stesso quinquennio (sola truppa) sono stati 2.543, dei quali 1.613 nel solo anno 1918.

Boldrini Marcello, *I figli di guerra* (nel « Giornale degli economisti e rivista di statistica », giugno 1919).

Studio della fecondità dei militari durante i periodi di licenza trascorsi in famiglia.

— *Some disgenical effects of the war in Italy* (in « Social Hygiene », New York, luglio 1921).

Boldrini Marcello e Crosara Aldo. *Sull'azione selettiva della guerra fra gli studenti universitari italiani* (in « Metron », gennaio 1923).

Boldrini Marcello e Mura E., *Sviluppo corporeo e predisposizioni morbose*. Pubblicazione del Laboratorio di Statistica dell'Università Cattolica. Milano, 1925.

Bordoni Uffreduzzi G., *Come si è combattuto il vaiuolo a Milano* (in « Annali d'Igiene », 1920, pag. 85).

Bruini G., *L'influenza a Genova* (nel Bollettino Municipale « Il Comune di Genova », 31 ottobre 1924).

Cantelli Francesco. *Sull'aumento di mortalità dovuto alla guerra* (nel « Giornale degli economisti e rivista di statistica », novembre 1917).

Castrilli Vincenzo, *Il censimento dei profughi di guerra* (nel « Giornale degli economisti e rivista di statistica », aprile 1919).

Coletti Francesco, *Studi sulla popolazione italiana in pace e in guerra*. Bari, Laterza, 1923.

Vedansi specialmente gli studi: *Popolazione di guerra e popolazione di pace*, *Regioni e risveglio demografico*, *E la qualità della popolazione?*, *I figli della guerra*.

Commissariato Generale dell'Emigrazione, *Censimento generale dei profughi di guerra*. Roma, Cooperativa Tipografica Manuzio, 1918.

— *Mobilitazione e smobilitazione degli emigrati italiani in occasione della guerra (1915-22)*. Roma, Tipografia Cartiere Centrali, 1923.

Commissione Ministeriale per lo studio della pellagra, *Studi ed osservazioni sulla pellagra*. Relazione dei professori A. Lustig e A. Franchetti. Firenze, Tipografia Ariani, 1921.

Vedasi specialmente il capitolo VIII: *Conclusioni sui risultati ottenuti dalle indagini nelle varie provincie* [*sull'influenza della guerra sulla pellagra*].

Comune di Genova, *Relazione sul sesto censimento generale della popolazione*. Genova, Soc. Anonima Industrie Grafiche ed Affini, 1922.

Vedansi specialmente i capitoli: *Urbanesimo ed immigrazione di guerra*, contenente anche dati sul movimento della popolazione nell'undicennio 1911-21; *Mortalità per tubercolosi e morbilità*.

Comune di Milano:

1. Note pubblicate nel Bollettino Municipale « Città di Milano »:
   Vite potenziali mancate (giugno 1918).
   I fenomeni morbosi durante la guerra (settembre 1919).
2. Note illustrative all'« Annuario » del Comune.
   Anno 1919, pagg. CCLI-CCLXIV.
   Anno 1920-21. Sui matrimoni (pagg. 18 e segg. nelle note intercalate dopo la pag. 28 del testo). Sulle nascite (note intercalate dopo la pag. 40 del testo). Sulle morti (note intercalate dopo la pag. 56 del testo).

Queste note sono dovute al Dott. A. Molinari.

Comune di Venezia — Ufficio Statistica, *Il censimento generale del 1° dicembre 1921 della popolazione di Venezia*. Venezia, La Poligrafica Italiana, 1923.

Vedasi specialmente il capitolo su *La popolazione di Venezia durante la guerra*.

Cristalli G., *Sulle conseguenze demografiche della guerra a Napoli*. Napoli, Officina Aldina, 1920.

Direzione Generale della Sanità Pubblica, *La tutela dell'igiene e della sanità pubblica durante la guerra e dopo la vittoria (1915-20). Relazione del Direttore Generale dott. Alberto Lutrario al Consiglio Superiore di Sanità.* (Tre volumi):

Parte Prima: *L'opera di profilassi e l'opera di ricostruzione* (un volume).

Parte Seconda: *Le malattie trasmissibili dell'uomo.* Volume I: *Le malattie infettive endemiche. Le malattie sociali.* Volume II: *Le malattie trasmissibili di nuova importazione. Le malattie esotiche. La profilassi sanitaria internazionale. Le conseguenze demografiche della guerra.* Roma, Tipografia G. Artero, 1921-22.

Citazione abbreviata: *Sanità Pubblica.*

— *La malaria in Italia e i risultati della lotta antimalarica.* Roma, Libreria dello Stato, 1924.

— *Bollettino sanitario (Estratto dal Bollettino ufficiale del Ministero dell' Interno).* Pubblicazione periodica.

Direzione Generale di Sanità Militare, *Dati sulla vaccinazione antitifica durante la guerra.* Roma, Stabilimento poligrafico per l'amministrazione della guerra, 1920.

— *Dati statistici su 30.770 invalidi di guerra* (nel « Giornale di medicina militare », 1920).

Direzione Generale della Statistica, *Movimento della popolazione secondo gli atti dello stato civile* (pubblicazione annuale).

— *Statistica delle cause di morte* (pubblicazione annuale).

Economo G., *L'encefalite letargica* (in « Policlinico », 1920, pag. 93).

Accenna a casi osservati nell'inverno 1916-17 e nota che in quell'epoca « avevamo avuto evidentemente una leggera epidemia di questa malattia » (vedansi in proposito le pagg. 266-272 del testo).

Conferma la precedenza dell'encefalite sulla febbre spagnuola (v. *retro*, pag. 392).

Gallo Rodolfo, *Popolazione, matrimoni e nascite in Venezia dal 1911 al 1922* (nella « Rivista mensile della Città di Venezia », gennaio 1923).

— *Morti e cause di morte in Venezia dal 1911 al 1922* (*Ivi*, aprile 1923).

— *Il VI censimento della popolazione* (*Ivi*, gennaio 1922).

Vedasi anche l' indicazione bibliografica sotto la sigla R. G.

Gini Corrado, *Problemi sociologici della guerra*. Bologna, Zanichelli, 1921.

Vedansi i saggi *Sull'aumento di mortalità determinato dalla guerra* e *Sulla mortalità infantile durante la guerra*.

Gini Corrado e De Berardinis Luigi, *Sulle vaccinazioni antitifiche nell'esercito italiano* (in « Metron », febbraio 1924).

Gini Corrado e Livi Livio, *Alcuni aspetti delle perdite dell'esercito italiano illustrati in base ai dati degli « Uffici Notizie »* (in « Metron », dicembre 1924).

Giusti Ugo, *Firenze nel decennio 1911-20* (nell'« Annuario Statistico del Comune di Firenze per il 1917-18 »). Firenze, Barbèra, 1921.

— *Firenze dal 1911 al 1923* (nell'« Annuario Statistico del Comune di Firenze per il 1919-21 »). Firenze, Barbèra, 1924.

Gozzi Celestino e Morandotti Franco, *Ittero infettivo spirochetico* (in « Giornale della Reale Società Italiana d'Igiene », 1917, n. 6-8).

Riassunto, non statistico, delle osservazioni compiute su oltre 3.000 casi nell'esercito operante.

Grassi Battista, *Reviviscenza temporanea della malaria in Toscana* (in « Annali d'Igiene », 1924, pag. 81).

Studia la ripresa epidemica manifestatasi in territori appartenenti alle provincie di Pisa, Lucca e Livorno, dal 1918 al 1922.

Ilvento Arcangelo, *Il dermotifo o febbre petecchiale nelle epidemie del passato e in quelle contemporanee* (in « Annali d'Igiene », 1920, pagg. 175, 280, 327, 407).

Insolera Filadelfo, *Sulla misura dell'aumento di mortalità per effetto indiretto della guerra* (nella « Rivista italiana di sociologia », gennaio-giugno 1918).

Levi della Vida Mario, *Alcune osservazioni sulla dissenteria bacillare nelle popolazioni del Bellunese e del Trevigiano* (nel « Giornale di medicina militare », 1917).

Livi Livio, *La natalità illegittima durante la guerra* (in « Rivista internazionale di scienze sociali », ottobre-novembre 1921).

Marantonio Roberto, *La tubercolosi e la malaria nella R. Marina durante il quinquennio 1915-19* (in « Annali di medicina navale e coloniale », 1922, vol. I, pag. 27).

Maroi Lanfranco, *I morti in guerra* [del Comune di Roma] (nel Bollett. mensile « L'Ufficio Munic. del Lavoro di Roma », genn. 1920).

— *Il problema della tubercolosi* (*Ivi*, marzo 1920).

Contiene un'analisi comparativa della mortalità per tubercolosi a Roma ed a Milano nel periodo bellico.

— *Note demografiche dei primi tre anni di guerra* (*Ivi*, luglio 1920).

Breve analisi delle statistiche demografiche italiane per il periodo indicato.

— *La mortalità in rapporto alla condizione economica* [nel Comune di Roma dal 1914 al 1920] (*Ivi*, settembre 1921).

— *Censimenti e movimento demografico nella città di Roma* [fino al 1920] (*Ivi*, ottobre 1921).

— *Le malattie del cuore* (*Ivi*, agosto 1922).

Notizie per il Comune di Roma fino a tutto il primo semestre del 1922.

— *Mortalità per difterite e profilassi antidifterica* (nel « Bollettino mensile di statistica del Comune di Roma », gennaio 1923).

Notizie per il Comune di Roma fino a tutto il 1922.

Memmo Giovanni, *Il servizio sanitario militare nell'ultima guerra* (nel « Giornale di medicina militare », 1923).

— *Il vaiuolo nell'esercito italiano e la sua profilassi* (nel « Giornale di medicina militare », 1924).

Merelli Livio, *Osservazioni epidemiologiche sulla meningite cerebrospinale* (in « Igiene moderna », 1918, pag. 145).

Messedaglia Luigi, *Notizie storiche sul mais*. Venezia, Istituto Federale di Credito per il Risorgimento delle Venezie, luglio 1924.

Vedasi specialmente il capitolo: *Mais e pellagra*.

Michels Roberto, *Cenni sulle migrazioni e sul movimento di popolazione durante la guerra europea* (nella « Riforma Sociale », gennaio 1917).

Ministero della Guerra, *Ex-prigionieri di guerra italiani dati per dispersi o morti. Relazione sull'azione svolta per le ricerche all'estero e sui mezzi tuttora occorrenti per accelerare la soluzione del complesso problema*. Roma, Stabil. poligr. per l'ammin. della guerra, 1922.

Ministero per le Terre Liberate, *Censimento dei profughi di guerra (ottobre 1918)*. Roma, Tipogr. del Minist. dell'Interno, 1919.

Molinari Alessandro. Vedasi *Comune di Milano.*

Pecori Giuseppe, *L'encefalite epidemica a Roma (1919-20)* (in « Annali d'Igiene », 1921, pag. 32).

Studio di 347 casi (dei quali 93 letali) manifestatisi a Roma. Nega all'influenza il carattere di causa predisponente.

— *Le difficoltà nell'applicazione della legge sulla vaccinazione obbligatoria* (in « Annali d'Igiene », 1924, pag. 292).

Picchini Luigi, *La lotta contro la malaria nella provincia di Venezia* (in « Igiene moderna », 1924, pag. 313).

Espone i provvedimenti presi per combattere la diffusione della malaria cagionata dalla guerra.

Reale Commissione d'Inchiesta sulle violazioni del diritto delle genti commesse dal nemico, *Relazioni*:

I. *La partecipazione della Germania. Danni ai monumenti.*
II. *Mezzi illeciti di guerra.*
III. *Trattamento dei prigionieri di guerra e degli internati civili.*
IV. *L'occupazione delle provincie invase.*
V. *Legislazione e amministrazione del nemico nelle provincie invase (documenti).*
VI. *Documenti raccolti nelle provincie invase.*
VII. *Sottoscrizione forzosa ai prestiti di guerra nelle provincie redente.*

Otto volumi. Milano, Bestetti e Tumminelli, 1920-21.

Citazione abbreviata: *Relazioni.*

Rèpaci Francesco Antonio, *I fenomeni demografici delle grandi città durante e dopo la guerra* (nel « Bollettino mensile dell'Ufficio del Lavoro e della Statistica di Torino », settembre-ottobre 1921).

— *La nuzialità e la natalità nel 1921* (*Ivi*, gennaio-febbraio 1922).

— *La mortalità durante e dopo la guerra* (*Ivi*, maggio 1922).

R. G., *Il martirio e la fede di Venezia* (nella « Rivista mensile della città di Venezia », marzo 1924).

Contiene notizie sui bombardamenti aerei di Venezia. È tolto da questa pubblicazione il cartogramma intercalato nel testo.

Rho Filippo, *L'epidemia d'influenza nella marina militare italiana* (in « Annali d'Igiene », 1919, pag. 193).

Dal giugno 1918 al gennaio 1919 un migliaio di morti su circa 130.000 presenti alle armi. Il numero dei colpiti sembra aver superato 80.000.

— *L'epidemia di influenza nella marina militare italiana* (in « Annali di medicina navale e coloniale », 1919, vol. I, pag. 496).

Romby Paolo, *Note sui risultati ottenuti dalla vaccinazione anticolerica delle truppe della Terza Armata* (Atti del II Congresso internazionale di medicina e farmacia militare, vol. II, pag. 307). Roma, Stabilimento poligrafico per l'amministrazione dello Stato, 1923.

Sampietro Gaetano, *Encefalite epidemica o nona* (in « Annali d'Igiene », 1920, pag. 45).

— *Il tifo petecchiale durante la guerra europea* (in « Annali d'Igiene », 1919, pagg. 458, 514, 620, 690).

Savorgnan Franco, *La guerra e la popolazione*. Bologna, Zanichelli, 1918.

— *Demografia di guerra e altri saggi*. Bologna, Zanichelli, 1921.

Tagliacarne Guglielmo, *L'influenza della guerra sull'età media e sulla fecondità dei nuovi coniugi nel comune di Milano e nel Regno* (nel Bollettino Municipale « Città di Milano », giugno 1922).

Ufficio del Lavoro (presso il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio), *Dati statistici sui rimpatriati per causa di guerra e sulla disoccupazione*. Roma, 1915.

INDICE ALFABETICO

AVVERTENZA. — Per non dare eccessiva estensione a quest'indice:

si sono richiamati, in generale, i fatti piuttosto che le cause di essi;

si sono richiamati i compartimenti (regioni) anche dove nel testo sono esposte notizie per provincie, circondari o comuni;

si è richiamata la voce iniziale di ciascun gruppo di cause di morte, dove le notizie sono date per gruppi (p. es. essendo riunite insieme le morti per *Appendicite e peritonite*, i richiami sotto *Appendicite* valgono anche per *Peritonite*);

si è evitato ogni richiamo a nomi d'autori, essendo già disposto in ordine alfabetico l'elenco bibliografico dato alle pagg. 556-562.

PROGRAMMA

PER LA STORIA ECONOMICA E SOCIALE DELLA GUERRA MONDIALE

I

DIRETTORI E CONSIGLI DIRETTIVI

ITALIA

Prof. LUIGI EINAUDI, *Presidente.*
Prof. PASQUALE JANNACCONE.
Prof. UMBERTO RICCI.
Prof. JAMES T. SHOTWELL, *ex-officio.*

AUSTRIA E UNGHERIA

Ufficio direttivo misto

Prof. JAMES T. SHOTWELL, *Presidente.*
Serie Austriaca.
Prof. Dott. FRIEDRICH WIESER, *Presidente.*
Dott. RICHARD RIEDL.
Dott. RICHARD SCHÜLLER.
Serie Ungherese.
Dott. GUSTAV GRATZ, *Direttore.*
Prof. Dott. CLEMENS PIRQUET, *Direttore* della serie della Salute pubblica.

BELGIO

Prof. H. PIRENNE, *Direttore.*

FRANCIA

Prof. CHARLES GIDE, *Presidente.*
ARTHUR FONTAINE.
Prof. HENRI HAUSER.
Prof. CHARLES RIST.
Prof. JAMES T. SHOTWELL, *ex-officio.*

GERMANIA

Dott. Carl Melchior, *Presidente.*
Prof. Dott. Albrecht Mendelssohn Bartholdy, *Segretario.*
Dott. Hermann Bücher.
Prof Dott. Carl Duisberg.
Prof. Dott. Max Sering.
Prof. James T. Shotwell, *ex-officio.*

GRAN BRETAGNA

Sir William Beveridge, K. C. B., *Presidente.*
Prof. H. W. C. Davis, C. B. E.
Thomas Jones, LL. D.
J. M. Keynes, C. B.
F. H. Hirst.
Prof. W. R. Scott, D. Phil. LL. D.
Prof. James T. Shotwell, *ex-officio.*

OLANDA

Prof. H. B. Greven, *Direttore.*

RUMANIA

David Mitrany, *Direttore.*

RUSSIA

Sir Paul Vinogradoff, F. B. A., *Direttore* della Prima serie.

SCANDINAVIA

Prof. Harald Westergaard (Danimarca), *Presidente.*
Prof. Eli Heckscher, (Svezia).
Prof. James T. Shotwell, *ex-officio.*

II

ELENCO DELLE MONOGRAFIE

Quest' elenco contiene soltanto le monografie pubblicate od in preparazione, ed è soggetto a mutazioni. Le monografie si dividono in due categorie principali: quelle che costituiscono un intero volume, da 300 a 500 pagine, e quelle di circa 100 pagine, o meno, che, trattando argomenti speciali, potranno da ultimo essere riunite in un sol volume con altre trattanti argomenti simili. I titoli sono stati raggruppati in modo da indicare la composizione del volume, come ora è proposta; ma questo raggruppamento non può essere considerato definitivo nelle serie più complesse e più vaste.

È però intenzione della Fondazione di far uscire il numero di volumi annunziato. L' elenco contiene soltanto le serie di volumi concernenti i paesi europei; le serie riguardanti i paesi extra-europei saranno annunziate in seguito.

Le monografie già pubblicate sono indicate con un asterisco; quelle anche già pubblicate, ma che faranno parte, insieme con altre, di uno stesso volume, con due asterischi.

SERIE ITALIANA

Prof. VINCENZO PORRI — Bibliografia dei problemi economici e sociali della guerra; con un' introduzione sulla raccolta e l' uso dei documenti della guerra, di EUGENIO CASANOVA, Sopraintendente dell'Archivio del Regno.

* Prof. ALBERTO DE STEFANI — La legislazione economica della guerra.

Prof. UMBERTO RICCI — La produzione agricola in Italia, 1914-1919.

Prof. ARRIGO SERPIERI — Le classi agricole in Italia durante la guerra.

* Prof. RICCARDO BACHI — Gli approvvigionamenti alimentari e la politica annonaria in Italia.

Prof. GAETANO ZINGALI — Il rifornimento dei viveri dell' Esercito Italiano.

Prof. LUIGI EINAUDI — Finanza di guerra.

— Il costo della guerra per l' Italia.

Prof. PASQUALE JANNACCONE — L' inflazione cartacea in Italia, e i suoi effetti sui prezzi, i rèdditi e i cambi esteri.

* Prof. Giorgio Mortara — La salute pubblica in Italia durante e dopo la guerra.

Prof. Gioacchino Volpe — Il popolo Italiano durante e dopo la guerra.

* Prof. Giuseppe Prato — Il Piemonte e gli effetti della guerra sulla sua vita economica e sociale.

SERIE AUSTRIACA ED UNGHERESE

Austria-Ungheria.

* Prof. Dott. Othmar Spann — Bibliografia dei documenti a stampa concernenti la guerra.

* Dott. Alexander Popovics — Storia bancaria e finanziaria dell'Austria-Ungheria durante la guerra.

Storia Economico-militare: serie di studi diretta dal Prof. Dottor Wieser, dai generali Krauss e Hoen, e dal colonnello Glaise-Horstenau.

Col. Klose — Coscrizione; Col. Pflug — Munizioni e rifornimenti; Col. Ratzenhofer — I trasporti sotto il controllo militare.

Gen. Kerchnawe — L'utilizzazione economica dei territori occupati: Serbia, Montenegro, Albania.

Dott. Gratz e dott. Schüller — « Mittel-Europa », o la preparazione di una nuova Unione economica.

Prof. Dott. Friedrich Wieser — L'esaurimento e la disorganizzazione della Monarchia degli Absburgo; con un'appendice sul disfacimento dell'Unione economica Austro-Ungarica del Dottor Richard Schüller.

Impero Austriaco.

* Prof. Dott. Joseph Redlich — Il governo in Austria-Ungheria durante la guerra.

Dott. Richard Riedl — Il Controllo sull'industria in Austria durante la guerra.

Dott. H. Löwenfeld Russ — Il Controllo sui Viveri e sull'agricoltura in Austria durante la guerra.

Il lavoro in Austria durante la guerra — Serie di studi diretta da Ferdinand Hanusch.

Ing. Bruno von Enderes — Le ferrovie austriache durante la guerra.

* Ing. Emil von Homann-Herimberg — I rifornimenti di carbone in Austria durante la guerra.
Cancelliere Dott. Ignaz Seipel — Gli effetti morali della guerra sull'Austria.
Prof. Franz Exner — La guerra e la criminalità.
Dott. Hornick — Il costo della guerra per l'Austria.

Regno d' Ungheria.

Dott. Gustav Gratz — Storia economica della guerra in Ungheria. Sguardo generale.
Conte Albert Apponyi — Gli effetti della guerra sull' amministrazione governativa e sullo spirito pubblico.
Barone Joseph Szterényi — L' industria Ungherese durante la guerra.
Dott. Alessandro Matlckovits — Storia del commercio ungherese durante la guerra.
Dott. Johan von Teleszky — Storia della finanza ungherese durante la guerra.
Dott. Emil von Mutschenbacher — L' agricoltura ungherese durante la guerra.
Prof. Johann Bud — Il controllo dei viveri durante la guerra.
Dott. Desider Pap — Le condizioni sociali in Ungheria durante la guerra.

La salute pubblica e la guerra in Austria-Ungheria:

Prof. Dott. Clemens Pirquet — Sguardo generale sulla salute publica in Austria-Ungheria.
Effetti della guerra sulla salute pubblica in Austria-Ungheria — Studi dei Dott. Helly, Kirchenberger, Steiner, Raschofschy, Kassowitz, Breitner, von Bokay, Schacherl, Hockauf, Finger, Kyrle, Elias, Economo, Müller-Deham, Nobel, Wagner, Edelmann e Mayerhofer, con un' introduzione del Prof. Dott. Clemens Pirquet, direttore.

SERIE BELGA

Prof. H. Pirenne — Il Belgio e la guerra mondiale.
Fernand Passelecq — La deportazione degli operai belgi, ed il lavoro forzato della popolazione civile durante l' occupazione tedesca del Belgio.

* Dott. Albert Henry — Il rifornimento dei viveri nel Belgio durante l'occupazione tedesca.
* Dott. J. Pirenne e M. Vauthier — La legislazione tedesca relativa all'occupazione del Belgio.
Prof. Ernest Mahaim — La disoccupazione nel Belgio durante l'occupazione tedesca.
Conte Charles de Kerchove — La distruzione dell'industria Belga per opera dei tedeschi.
Prof. F. J. van Langenhove — La politica economica del governo belga durante la guerra.

SERIE CECOSLOVACCA

* Dott. Alois Rasín — La politica finanziaria della Cecoslovacchia durante il primo anno della sua storia.
Gli effetti della guerra sul popolo Cecoslovacco. Un volume di studi sotto la direzione del Presidente Masaryk.

SERIE FRANCESE

Dott. Camille Bloch — Guida bibliografica della letteratura sulla storia economica della guerra nei rispetti della Francia.

Effetti della guerra sul governo:

Prof. Pierre Renouvin — La trasformazione della Costituzione e dell'Amministrazione Centrale in Francia durante la guerra.
* Prof. Henri Hauser — Il problema del regionalismo.
Armand Boutillier du Retail — I servizii amministrativi durante la guerra.
Henri Chardon — Organizzazione della Repubblica per la pace.

Studi sulle statistiche del periodo della guerra:

Michel Huber — Effetti della guerra sulla popolazione e i redditi.
Lucien March — I prezzi ed i salari durante la guerra.

Rifornimento e controllo dei viveri durante la guerra:

* Adolphe Pichon e P. Pinot — Il razionamento ed il controllo sui viveri.
* Michel Augé-Laribé — L'agricoltura durante la guerra.

* ARTHUR FONTAINE — Storia dell' industria francese durante la guerra.
* Prof. ALBERT AFTALION — Effetti della guerra sulle industrie tessili.
ROBERT PINOT — Gli effetti della guerra sulle industrie metallurgiche e meccaniche; EUGÈNE MAUCLÈRE — Gli effetti della guerra sulle industrie chimiche.

Gli effetti della guerra sui combustibili e le forze motrici:

HENRI DE PEYERIMHOFF — L' industria del carbone e i combustibili minerali.
* Prof. RAOUL BLANCHARD — Le forze idroelettriche.
Gen. GEORGES CHEVALIER — L' industria forestale e del legno durante la guerra; Col. PAUL DHÉ — L' industria aeronautica durante la guerra.
ALBERT THOMAS — Organizzazione delle industrie di guerra.
WILLIAM OUALID e M. C. PICQUENARD — Le condizioni del lavoro durante la guerra.

Studi sui problemi del lavoro durante la guerra (in 2 voll.):

A. CRÉHANGE — La disoccupazione durante la guerra.
ROGER PICARD — Il sindacalismo durante la guerra.
B. NOGARO e Ten.-Col. WEIL — Operai stranieri e coloniali in Francia.
MARCEL FROIS — Le donne nell' industria in tempo di guerra.

Effetti della guerra sui territori occupati:

PIERRE BOULIN — L' organizzazione del lavoro nei territori invasi.
PAUL COLLINET e PAUL STAHL — Il rifornimento dei viveri nei territori invasi.
EDMOND MICHEL e PRANGEY — Danni inflitti dalla guerra.

Profughi e prigionieri di guerra:

Prof. PIERRE CARON — I profughi e i cittadini internati.
GEORGES CAHEN-SALVADOR — I prigionieri di guerra.

Effetti della guerra sui trasporti:

MARCEL PESCHAUD — Le ferrovie francesi durante la guerra.
GEORGES POCARD DE KERVILER — La navigazione interna e il trasporto di merci.

Effetti della guerra sulla marina mercantile francese:

HENRI CANGARDEL — La marina mercantile durante la guerra.
GEORGES HERSENT — I porti francesi durante la guerra.
Prof. CHARLES RIST — Effetti della guerra sul commercio francese.
ETIENNE CLÉMENTEL — Politica commerciale francese durante la guerra.

Effetti della guerra sulle finanze francesi:

HENRI TRUCHY — La politica finanziaria della Francia.
ALBERT AUPETIT — La banca e il mercato monetario.

Studi di storia sociale:

Prof. CHARLES GIDE — Le società cooperative, e la lotta contro gli alti prezzi.
HENRI SELLIER — Gli effetti della guerra sul problema dell'abitazione.

Effetti della guerra sulla salute pubblica:

Dott. LÉON BERNARD — La salute pubblica e l'igiene.
M. CASSIN e VILLE CHABROLLE — I soldati feriti.

Storia economica di alcune città francesi durante la guerra:

* EDOUARD HERRIOT — Lione.
J. LEVAINVILLE — Rouen.
PAUL COURTEAULT — Bordeaux.
C. J. GIGNOUX — Bourges.
Prof. M. L'HÉRITIER e CAMILLE CHAUTEMPS — Tours.
PAUL MASSON — Marsiglia.
H. SELLIER, M. POÈTE e M. BRUGGEMAN — Parigi.
GEORGES DELAHACHE — L'Alsazia e la Lorena.

Effetti della guerra sulle colonie ed i possessi:

ARTHUR GIRAULT — Le colonie durante la guerra.
AUGUSTIN BERNARD — Effetti della guerra nell'Africa Settentrionale.

Il costo della guerra per la Francia:

Prof. GASTON JÈZE — Il costo della guerra: spese dirette.
Prof. CHARLES GIDE — Il costo della guerra per la Francia.

SERIE TEDESCA

Prof. Dott. A. Mendelssohn Bartholdy e Dott. E. Rosenbaum — Sguardo bibliografico alla letteratura tedesca sulla storia economica della guerra; con una sezione supplementare ricavata dagli Archivi imperiali tedeschi a cura del Dott. Müsebeck.

Effetti della guerra sul governo e la costituzione tedesca:

Prof. Dott. A. Mendelssohn Bartholdy — Il governo tedesco in tempo di guerra.
Freiherr von Gayl, Dott. W. von Kries e Dott. L. F. von Köhler — L'amministrazione politica dei territori occupati.

Effetti della guerra sulla morale e la religione:

Prof. Dott. Otto Baumgarten — Effetti della guerra sulla morale.
Prof. Dott. Erich Foerster e Prof. Dott. Arnold Rademacher — Effetti della guerra sulla religione.
Dott. Wilhelm Flitner — Effetti della guerra sui giovani.
Prof. Dott. Moritz Liepmann — La guerra e la criminalità.

Effetti della guerra sulla popolazione, i redditi ed il tenor di vita in Germania:

Prof. Dott. Rudolf Meerwarth — Gli effetti della guerra sulla popolazione: studio sulle statistiche demografiche.
Prof. Dott. Adolf Günther — Gli effetti della guerra sui redditi.
Prof. Dott. Max Sering — Effetti generali della guerra sulla produzione.

La guerra ed il controllo governativo:

Prof. Dott. H. Göppert — Il controllo di stato e la sua abolizione.
Dott. A. Koeth — I rifornimenti delle materie prime sotto il controllo governativo.
Dott. W. Frisch — La cooperazione economica cogli alleati della Germania, e l'organizzazione governativa dei rifornimenti.

Lo sfruttamento economico dei territori occupati:

Dott. Georg Jahn — Il Belgio e la Francia settentrionale.
Dott. Fritz Karl Mann — La Rumania e l'Ucraina.

Dott. W. von Kries e Freiherr W. M. E. von Gayl — La Polonia e i Paesi Baltici.
Prof. Dott. K. Wiedenfeld — Gli effetti della guerra sul commercio tedesco.

Gli effetti della guerra sulla marina e sulle ferrovie:

Dott. E. Rosenbaum — La guerra e la marina mercantile tedesca.
La guerra e le ferrovie (da concordarsi).
Dott. Hermann Bücher — L' influenza della guerra sull' industria tedesca.
Paul Umbreit, Adam Stegerwald, Anton Erkelenz, e l' ex-cancelliere Gustav Bauer — La guerra e le unioni operaie tedesche.

Storia sociale delle classi lavoratrici durante e dopo la guerra:

Ex-ministro David — La guerra e l' operaio tedesco.
Prof. Dott. Waldemar Zimmermann — La guerra e i salari.

Il rifornimento dei viveri e l' agricoltura:

Prof. Dott. Max Sering — La guerra e la popolazione agricola.
Prof. Dott. A. Skalweit — Il rifornimento dei viveri durante la guerra.
Prof. Dott. Ernst Wagemann — Le statistiche alimentari nel periodo della guerra.
Prof. Dott. Friedrich Aereboe — L' influenza della guerra sulla produzione agricola.

Effetti della guerra sulle finanze tedesche:

Prof. Dott. Walter Lotz — Le finanze pubbliche in Germania durante la guerra.

SERIE BRITANNICA

Guide bibliografiche ed archivistiche per la storia della guerra:

* Miss M. E. Bulkley — Rassegna bibliografica generale.
* Hilary Jenkinson — Manuale di amministrazione degli archivi.
* Dott. Hubert Hall — Gli archivi britannici in pace ed in guerra.

Dott. N. B. DEARLE — Dizionario delle Organizzazioni ufficiali belliche.
Dott. N. B. DEARLE — Cronaca economica della guerra.

La guerra e il governo dell' Impero Britannico:

Prof. W. G. S. ADAMS, C. B. — Il governo della Gran Bretagna e Irlanda durante la guerra. (Con speciale riguardo ai suoi aspetti economici).
* Prof. A. B. KEITH D. C. L. — Il governo nei dominii britannici durante la guerra.

Conseguenze economiche e finanziarie della guerra:

* Prof. A. L. BOWLEY — Prezzi e salari nel Regno Unito nel periodo 1914-1920.
F. W. HIRST e J. E. ALLEN — I bilanci di guerra inglesi e la politica finanziaria.
Sir JOSIAH C. STAMP, K. B. E. — La tassazione ed i redditi nel tempo di guerra.
— La tassazione durante la guerra
— I profitti durante la guerra e la loro distribuzione.
Il costo della guerra per la Gran Bretagna (da concordarsi).

La guerra e l' assicurazione: (volume unico).

S. G. WARNER — L' assicurazione sulla vita.
A. E. SICH e S. PRESTON — L' assicurazione contro gl' incendi.
Sir NORMAN HILL — L' assicurazione navale.
Sir ALFRED WATSON — Le Società di mutuo soccorso e l' assicurazione contro le malattie.
Sir WILLIAM BEVERIDGE — L' assicurazione contro la disoccupazione; con un' appendice sul movimento nazionale per il risparmio di Sir WILLIAM SCHOOLING.

Il controllo governativo durante la guerra:

* E. M. H. LLOYD — Esperimenti di controllo statale nel ministero della guerra e nel ministero degli approvvigionamenti.
Sir WILLIAM BEVERIDGE, K. G. B. e Sir EDWARD C. K. GONNER K. B. E. — Il controllo inglese sui viveri.
* Sir THOMAS MIDDLETON K. B. E. — La produzione dei viveri durante la guerra.

** H. D. Henderson — L'ufficio di controllo sui cotoni.
* Sir Artur Salter K. B. E. — Il controllo interalleato sulla navigazione: un esperimento di amministrazione internazionale.

La guerra e il lavoro industriale:

E. F. Hitchoock — L'industria della lana durante la guerra.
C. Ernest Fayle — Storia generale della navigazione inglese durante la guerra.
* Sir Richard Redmayne, K. C. B. — L'industria inglese del carbone durante la guerra.
W. T. Layton C. H., C. B. E. — L'industria inglese del ferro e dell'acciaio durante la guerra.
G. D. H. Cole — Le unioni operaie britanniche e la guerra.
** Il Trade-Unionismo e le munizioni.
** Il lavoro nelle miniere di carbone.
** L'organizzazione interna di fabbrica.
* Humbert Wolfe, C. B. E. — La offerta e la regolamentazione del lavoro.
* Prof. W. R. Scott e J. Cunnison — Le industrie della vallata della Clyde durante la guerra.
L'Agricoltura e la Pesca in Scozia:
Prof. W. R. Scott — Introduzione; D. T. Jones — La Pesca; H. M. Conacher — L'Agricoltura; Prof. W. R. Scott — La riforma agraria; Duncan — Il lavoratore agricolo; Dott. J. P. Day — Appendice sulla juta.
Thomas Jones, LL. D. — Il Galles nella guerra mondiale.

Effetti della guerra sulla salute pubblica:

Dott. A. W. J. Mac Fadden, C. B. — Le condizioni della salute pubblica in Inghilterra durante la guerra.
Dott. E. Cunyngham Brown, C. B. E. — La salute del Reduce.

SERIE JUGOSLAVA

Prof. Velimir Bajkitch — La situazione economica della Serbia, allo scoppio e durante il primo anno della guerra.
Effetti economici e sociali della guerra sulla Jugoslavia (volume da concordarsi).

SERIE OLANDESE

Dott. M. J. van der Flier — Le finanze nell' Olanda durante la guerra fino al 1918.
Dott. F. E. Posthuma — Gli effetti della guerra sui rifornimenti e l' agricoltura olandese.
C. J. P. Zaalberg — Gli effetti della guerra sull' industria manifatturiera olandese.
E. P. De Monchy — Gli effetti della guerra sul commercio e la navigazione olandese.
Prof. H. W. Methorst — Gli effetti della guerra sui prezzi, i salari ed il costo della vita.
Dott. J. Westerman Holstyn — Gli effetti della guerra sulle banche e la circolazione cartacea.
Prof. Dott. J. H. Carpentier Alting — Gli effetti della guerra sulle colonie olandesi.
Dott. H. J. Romeyn — Gli effetti della guerra sul problema dell' abitazione 1914-1922.
Prof. Dott. H. W. C. Bordewyck — Le finanze di guerra in Olanda, 1918-1922. Il costo della guerra.

SERIE RUMENA

D. Mitrany — La rivoluzione rurale in Rumenia e nell' Europa sud-orientale.

Le conseguenze economiche della guerra in Rumenia:

Dott. G. Antipa — Gli effetti dell' occupazione nemica in Rumenia.
Prof. J. Cantacuzino — Gli effetti della guerra sulla salute pubblica in Rumenia.
Gli effetti della guerra sopra la vita rumena (da concordarsi).

PRIMA SERIE RUSSA
(Fino alla rivoluzione bolscevica).

Gli effetti della guerra sul governo e le finanze nazionali in Russia:

Paul P. Gronsky — Effetti della guerra sul governo centrale.
Alexander M. Michelson — Le finanze di Stato durante la guerra.
Paul N. Apostol — Il credito di stato russo durante la guerra.

Gli effetti della guerra sulla circolazione e le banche:

Prof. MICHAEL V. BERNADZKY — La circolazione in Russia durante la guerra.

Municipi e Zemstvos durante la guerra:

Principe G. E. LVOFF — Gli Zemstvos in pace ed in guerra.
N. I. ASTROFF — Gli effetti della guerra sui municipi russi, e l'unione panrussa delle città.
Principe VLADIMIR A. OBOLENSKY e SERGIUS P. TURIN — Gli Zemstov, l'unione panrussa degli Zemstov e lo Zemgor.
ISAAK V. SHKLOVSKY — La guerra e la psicologia degli operai degli Zemstvos.

Gli effetti della guerra sul movimento cooperativo in Russia:

Prof. A. N. ANZIFEROFF — Effetti della guerra sulla cooperazione agricola, e le cooperative di credito.

Gli effetti della guerra sull' agricoltura russa:

Prof. A. N. ANZIFEROFF, Prof. ALEXANDER BILIMOVITCH, e M. O. BATCHEFF — L'economia rurale in Russia e la guerra.
Prof. ALEXANDER BILIMOVITCH e Prof. V. A. KOSSINSKY — Effetti della guerra sulla proprietà e l'appoderamento in Russia.
Prof. PETER B. STRUVE — Il problema del rifornimento dei viveri in Russia durante la guerra.

Gli effetti della guerra sull' industria russa:

SIMON O. ZAGORSKY — Il controllo di stato sull' industria durante la guerra.
BORIS N. SOKOLOFF — Le miniere di carbone.
MARK A. LANDAU — L'industria chimica.
SERGIUS N. TRETIAKOFF — L'industria del lino e della lana.

Gli effetti della guerra sul lavoro e le condizioni industriali:

ANNA G. EISENSTADT — I salari di guerra.
W. T. BRAITHWAITE — Mutamenti nella composizione e nelle condizioni delle classi lavoratrici.

Gli effetti della guerra sul commercio russo:

PAUL A. BOURYSCHKINE — Il commercio interno della Russia durante la guerra.
Prof. BORIS E. NOLDE — La Russia nella guerra economica.
MICHAEL B. BRAIKEVITCH — Gli effetti della guerra sui trasporti in Russia.

Gli effetti della guerra sull' educazione e la salute pubblica in Russia:

Prof. D. M. ODINEZ — La scuola elementare e secondaria durante la guerra.
Prof. P. J. NOVGORODZOFF — Le università e le istituzioni accademiche durante la guerra.
NICHOLAS M. MOGILANSKY — La storia sociale dell' Ukraina durante la guerra.

Storia sociale della Russia durante la guerra:

Sir PAUL VINOGRADOFF — La Russia nella guerra mondiale: una sintesi storica.
Gen. NICHOLAS N. GOLOVINE — L' esercito russo nella guerra mondiale: studio di storia sociale.
S. S. KOHN — La demografia russa durante la guerra.

SERIE SCANDINAVA

Gli effetti economici della guerra sulla Svezia; una serie di studi diretti dal Prof. ELI F. HECKSCHER, con una sua introduzione.
Prof. ELI F. HECKSCHER — Gli effetti della guerra sulla vita ed il lavoro del popolo svedese (introduzione generale).
CARL MANNERFELT — Gli effetti della guerra sulla agricoltura svedese ed il rifornimento dei viveri.
OLOF EDSTRÖM — Gli effetti della guerra sull' industria svedese.
OTTO JÄRTE — Gli effetti della guerra sulle classi lavoratrici.
Prof. ELI F. HECKSCHER — Gli effetti della guerra sulla circolazione e le finanze.
KURT BERGENDAL — La guerra ed il commercio svedese.
Dott. WILHELM KEILHAU — La Norvegia e la guerra mondiale.

Dott. Einar Cohn — Gli effetti economici della guerra sulla Danimarca; con una sezione sull' Islanda del sig. Thorstein Thorsteinsson.

III

EDITORI DEPOSITARII

Italia: *Casa Editrice Gius. Laterza e figli*, Bari.
America: *Yale University Press*, New Haven, Connecticut.
Austria Ungheria: *Holder-Pichler-Temsky*, A. G., Vienna.
Francia: *Les Presses Universitaires de France*, 49, Boulevard Saint-Michel, Paris.
Germania: *Deutsche Verlags-Anstalt*, Berlino e Stuttgart.
Gran Bretagna: *Oxford University Press, Amen House*, Warwick Square, London, E. C. 4.